Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Анисимова Ольга Витальевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 13.05.2026 17:29:05
Уникальный программный ключ:
206c986581c79d2f0df4760df958028c19818d9a

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Директор филиала ДИНО
государственного университета «Дубна»
_____
«___» _____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Федурко Ю.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Иностранный язык в профессиональной деятельности» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: достижение языковой и коммуникативной компетенции, необходимой для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей и смежной областях.

Наряду с практической целью курс иностранного языка ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение этих целей означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи и проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных, профессиональных и научных связей.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических аспектов иностранного языка
- получение практических навыков по дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.), диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;
- изучение основ публичной речи.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 1, 2 семестрах, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**УК-4.1.** Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	**Знать:** профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка (по соответствующим разделам дисциплины);	Практические задания к темам 1-12
		Уметь: отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи	Практические задания к темам 1-12
		Владеть: навыком построения речи в рамках академического и профессионального взаимодействия с соблюдением принципа отбора языковых средств	Практические задания к темам 1-12
	УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	**Знать:** особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации	Практические задания к темам 1-12
		Уметь: выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	Практические задания к темам 1-12
		Владеть: навыками создания речи в рамках отдельных жанров научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации с	Практические задания к темам 1-12

		соблюдением правил речевого поведения и правил оформления	
	УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык	**Знать:** профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка (по соответствующим разделам дисциплины)	Практические задания к темам 1-12
		Уметь: строить монологические сообщения на профессиональные темы (по соответствующим разделам дисциплины).	Практические задания к темам 1-12
		Владеть: навыками чтения, понимания и перевода аутентичных текстов на иностранном языке, способен извлекать необходимую текстовую информацию, анализировать и обобщать ее в целях профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Практические задания к темам 1-12

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Развитие автомобильного транспорта.	18	-	-	-	-	-	13
Тема 1.1. Из истории машиностроения.	18	-	-	-	-	-	13
Раздел 2. Устройство автомобиля.	90	-	10	-	-	10	85
Тема 2.1. Двигатель внутреннего сгорания.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 2.2. Топливная система.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 2.3. Система зажигания.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 2.4. Трансмиссия. Сцепление.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 2.5. Рулевое управление. Бортовой компьютер.	18	-	2	-	-	2	17
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**108/216**	**-**	**10/20**	**-**	**-**	**10/20**	**98/196**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
2 семестр							

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Раздел 2. Устройство автомобиля.	54	-	6	-	-	6	64
Тема 2.6. Подвеска.	18	-	-	-	-	-	13
Тема 2.7. Тормозная система.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 2.8. Круиз контроль. Климат контроль.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 2.9. Панель управления.	18	-	2	-	-	2	17
Раздел 3. Тенденции в современном машиностроении.	36	-	4	-	-	4	34
Тема 3.1. Современные автомобили.	18	-	2	-	-	2	17
Тема 3.2. Правила дорожного движения.	18	-	2	-	-	2	17
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**108/216**	**-**	**10/20**	**-**	**-**	**10/20**	**98/196**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**216**	**-**	**20**	**-**	**-**	**20**	**196**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие автомобильного транспорта.

Тема 1.1. Из истории машиностроения.

Основные вехи в истории машиностроения в России и за рубежом. Виды наземного транспорта. Составные части автомобиля.

Раздел 2. Устройство автомобиля.

Тема 2.1. Двигатель внутреннего сгорания.

Дизельный двигатель. Бензиновый двигатель.

Тема 2.2. Топливная система.

Виды топлива. Принцип работы бензинового двигателя. Принцип работы дизельного двигателя.

Тема 2.3. Система зажигания.

Типы систем зажигания. Обычное зажигание. Электронное зажигание. Безраспределительное зажигание.

Тема 2.4. Трансмиссия. Сцепление.

Виды трансмиссий. Составные части коробки передач. Принцип работы сцепления.

Тема 2.5. Рулевое управление. Бортовой компьютер.

Виды рулевых механизмов. Принцип работы рулевого колеса. Компьютерное программное обеспечение автомобиля. Использование бортового компьютера.

Тема 2.6. Подвеска.

Шасси. Рама. Составные части шасси и рамы. Типы рам.

Тема 2.7. Тормозная система.

Виды тормозных систем. Устройство и принцип работы тормозной системы.

Тема 2.8. Круиз контроль. Климат контроль.

Принцип работы и назначение климат-контроля. Принцип работы и назначение круиз-контроля. Адаптивный круиз-контроль.

Тема 2.9. Панель управления.

Приборная панель. Внешний вид и назначения. Знаки приборной панели.

Раздел 3. Тенденции в современном машиностроении.

Тема 3.1. Современные автомобили.

Современные тенденции в машиностроении. Экологически безопасные автомобили.

Тема 3.2. Правила дорожного движения.

Дорожно-транспортная система. Современные дороги. Производство автомобилей и безопасность дорожного движения.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература:

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для вузов / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08832-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541373

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических направлений (A1): учебное пособие для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17396-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533004

3. Першина, Е. Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Першина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07776-6. — Текст: Электронный // Образовательная платформа URL: https://urait.ru/bcode/537702

Дополнительная литература:

1. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2): учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15686-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538442

2. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений: учебное пособие для вузов / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07777-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470836

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

директор филиала ДИНО
государственного университета «Дубна»
_____
_____ 2023г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 Социология

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Литвинова Л.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины «Социология» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Социология» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Социология» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: изучение основ социологии как теоретической дисциплины, а также круга практических познавательных задач, которые могут быть решены с ее использованием.

Задачи дисциплины:

- умение анализировать основные понятия: общество, социальное, социальный институт, статус и т.д.;

- умение правильно определять место социологии в системе наук;

приобретение навыков в применении методов социологии;

умение использовать основные модели социологического рассмотрения общества.

2. Место дисциплины (модуль) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**УК-3.1.** Выбирает способы социального взаимодействия в команде в зависимости от ситуации	**Знать:** основные понятия социологии	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1.-4.1.
		Уметь: анализировать историю становления и развития социологии, механизмы социализации личности, социальные статусы и роли, потребности личности	Подготовка рефератов по темам 1.1., 2.2. Практические задания по темам 1.1., 2.2.
		Владеть: социологическими терминами, механизмами практической самореализации личности в обществе	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1., 1.2., 2.2. Подготовка рефератов по темам 1.1., 2.2. Практические задания по темам 1.1., 2.2.
	УК-3.2. Аргументирует свою точку зрения при взаимодействии в команде	**Знать:** виды социологических исследований, этапы социологических исследований	Подготовка рефератов по темам 1.3., 4.1. Практические задания по темам 1.3., 4.1.
		Уметь: анализировать социальную дифференциацию в обществе и выстраивать пирамиду современных страт, социальные конфликты и формы девиантного поведения в современной России	Подготовка рефератов по темам 2.3., 4.1. Практические задания по темам 2.3., 4.1.

		Владеть: практическими навыками общения в социальной группе, практическими навыками разрешения конфликтов	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1.-4.1. Подготовка рефератов по темам 1.1., 2.2. Практические задания по темам 1.1., 2.2.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Социология и изучение общества.	27	5	5	-	-	9	21
Тема 1.1. Социология как наука. История развития социологической мысли.	9	2	2	-	-	3	7
Тема 1.2. Социологические исследования.	9	2	2	-	-	3	7
Тема 1.3. Общество, его социальная структура и стратификация.	9	1	1	-	-	3	7
Раздел 2. Культура и личность.	18	2	2	-	-	4	12
Тема 2.1. Культура как система ценностей и норм.	9	1	1	-	-	2	6
Тема 2.2. Личность основной элемент общества.	9	1	1	-	-	2	6
Раздел 3. Социальные взаимосвязи и группы.	18	2	2	-	-	4	12
Тема 3.1. Социальные общности и социальные группы.	9	1	1	-	-	2	6
Тема 3.2. Социальные институты и социальные организации.	9	1	1	-	-	2	6
Раздел 4. Социальные процессы.	9	1	1	-	-	3	7

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 4.1. Социальный контроль и социальный конфликт.	9	1	1	-	-	3	7
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**72/72**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**52/52**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**72**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**52**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Социология и изучение личности.

Тема 1.1. Социология как наука. История развития социологической мысли.

Объект и предмет социологии. Структура социологического знания. Функции социологии. Социология в системе наук. Развитие социологического знания от античности до О. Конта. Классический период развития социологии. Развитие социологии на Западе в XX веке. Этапы развития социологии в России.

Тема 1.2. Социологические исследования.

Понятие социологическое исследование. Виды социологических исследований, этапы социологических исследований. Анализ значения социологических исследований для развития общества. Основные характеристики и приемы маркетинговых исследований как вида социологических исследований.

Тема 1.3. Общество, его социальная структура и стратификация.

Понятие «общество». Понятия «социальная структура», «социальная стратификация», «страта». Общество как система. Признаки общества. Гражданское общество. Типология обществ. Анализ социальной дифференциации в обществе и выстраивание пирамиды современных страт.

Раздел 2. Культура и личность.

Тема 2.1. Культура как система ценностей и норм.

Понятия «культура», «субкультура», «контркультура», «функции культуры». Анализ культуры как фактор социальных изменений.

Тема 2.2. Личность основной элемент общества.

Понятия «человек», «личность», «социальная среда». Анализ механизмов социализации личности, социальные статусы и роли, потребности личности. Механизмы практической самореализации личности в обществе.

Раздел 3. Социальные взаимосвязи и группы

Тема 3.1. Социальные общности и социальные группы.

Понятия «социальная общность», «социальная группа». Определение своего статуса своего места, свою принадлежность. Практические навыки общения в социальной группе.

Тема 3.2. Социальные институты и социальные организации.

Понятие «социальный институт», «социальная организация». Анализ сущности, структуры и функции социальных организаций.

Раздел 4. Социальные процессы.

Тема 4.1. Социальный контроль и социальный конфликт.

Понятие «социальный контроль», «социальный конфликт», «девиация». Анализ социальных конфликтов и форм девиантного поведения в современной России.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Исаев, Б. А. Социология: учебное пособие для вузов / Б. А. Исаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08557-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512445

2. Сирота, Н. М. Социология: учебное пособие для вузов / Н. М. Сирота, С. А. Сидоров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16637-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531419

3. Социология: учебник для вузов / А. Е. Хренов [и др.]; под общей редакцией А. С. Тургаева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17725-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533663

Дополнительная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. Социология: учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян, М. А. Козлова, Н. Р. Шушанян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02135-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510467

2. Социология: учебник для вузов / О. Г. Бердюгина [и др.]; ответственный редактор В. А. Глазырин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04188-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510603

3. Горохов, В. Ф. Социология: учебник и практикум для вузов / В. Ф. Горохов. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17779-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533727

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.03 Программа личностного и профессионального развития

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Литвинова Л.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Программа личностного и профессионального развития» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Программа личностного и профессионального развития» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Программа личностного и профессионального развития» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Целью дисциплины является содействие непрерывному росту профессионализма личности, реализации ее индивидуального потенциала, удовлетворение потребностей личности в профессиональном развития.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ профессионально-личностного саморазвития;
- определение понятий и целей профессионального развития личности, изучение видов профессионального развития, саморазвития и самосовершенствования;
- изучение способов анализа собственного профессионального и личностного развития, средств и способов самопознания и самодиагностики;
- формирование у студентов мотивации непрерывного профессионального и личностного саморазвития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модуля)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	**Знать:** профессиональное самоопределение личности	Вопросы открытого и закрытого типа «Профессиональное самоопределение личности»
		Уметь: анализировать конфликтную ситуацию	Задание 7-11
		Владеть: навыками анализа конфликтных ситуаций	Задание 7-11
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	**Знать:** рынок труда и профессиональную пригодность	Вопросы открытого и закрытого типа «Рынок труда и профессиональная пригодность»
		Уметь: анализировать источники конфликта	Задание 7-11
		Владеть: навыками анализа источников конфликта	Задание 7-11

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Управление саморазвитием.	34	6	3	-	-	8	26
Тема 1.1. Сущность и особенности профессионального саморазвития.	12	2	1	-	-	2	9
Тема 1.2. Технологии профессионально-личностного саморазвития.	11	2	1	-	-	3	9
Тема 1.3. Социально-коммуникативные основы профессионально-личностного саморазвития.	11	2	1	-	-	3	8
Раздел 2. Управление адаптацией.	38	4	7	-	-	18	26
Тема 2.1. Кризисы в профессиональном развитии личности.	6	1	1	-	-	3	5
Тема 2.2. Профессиональная деформация личности в процессе профессиональной деятельности.	12	1	2	-	-	3	8
Тема 2.3. Психическое выгорание в процессе профессиональной деятельности.	12	1	2	-	-	3	8
Тема 2.4. Индивидуальная программа профессионально-личностного роста и	8	1	2	-	-	3	5

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
саморазвития.							
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**72/72**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**52/52**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**72**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**52**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Управление саморазвитием.

Тема 1.1. Сущность и особенности профессионального саморазвития.

Понятие о личности в психологии. Личность и профессия. Самооценка. Учет особенностей личности при выборе профессии. Этапы профессионального становления личности. Профессиональная пригодности и непригодность. Постановка жизненных и профессиональных целей. Саморазвитие. Структура профессионального самосознания: сознание своей принадлежности к определенной профессиональной общности; знание, мнение о степени своего соответствия профессиональным эталонам; знание человека о степени его признания в профессиональной группе; знание о своих сильных и слабых сторонах, путях самосовершенствования, вероятных зонах успехов и неудач; представление о себе и своей работе в будущем. Характеристики профессионального саморазвития. Стадии профессионального развития.

Тема 1.2. Технологии профессионально-личностного саморазвития.

Понятие «технология» и виды технологий саморазвития. Компоненты интеллектуально-личностного саморазвития: постановка и осознание цели, мыслительные операции и действия, интеллектуальные умения, интегрируемые в качество личности. Основные технологии саморазвития: самовоспитание, самоконтроль, рефлексия.

Тема 1.3. Социально-коммуникативные основы профессионально-личностного саморазвития.

Понятия «общение» и «коммуникация». Роль общения в становлении человека как личности и профессионала. Межличностное общение. Структура общения. Роль речи в профессиональном общении. Особенности делового общения. Понятие о группе и коллективе. Структура и виды групп. Основы психологии малых групп. Групповые процессы и групповая динамика (групповой давление, конформизм).

Раздел 2. Управление адаптацией.

Тема 2.1. Кризисы в профессиональном развитии личности.

Кризисы профессионального становления личности. Типология кризисов личности. Факторы, детерминирующие кризисы профессионального развития: объективные и субъективные. Стадии профессионального становления личности. Варианты разрешения кризиса. Психотехнологии преодоления кризисов профессионального становления: психопрофилактика кризисов, диагностика социально профессиональных качеств личности как информационная основа коррекции профессионально-психологического профиля личности, тренинги личностного и профессионального роста, рефлексия профессионального развития и составление альтернативных сценариев профессиональной жизни, индивидуальное консультирование, прогноз желаемых профессиональных достижений.

Тема 2.2. Профессиональная деформация личности в процессе профессиональной деятельности.

Проблема влияния профессии на личность. Основные подходы к изучению профессиональной деформации личности. Сущность профессиональной деформации. Профессиональный тип личности и его проявления вне профессиональной сферы. Классификации признаков профессиональной деформации, глубина деформированности личности; степень широты деформированности личности степень устойчивости проявлений деформации; скорость наступления профдеформации. Причины профессиональной деформации. Различия в профдеформации в различных отраслях трудовой деятельности.

Тема 2.3. Психическое выгорание в процессе профессиональной деятельности.

Психическое выгорание как фактор профессиональной деструкции. Синдром выгорания как феномен личностной деформации. Выгорание как комплекс психических переживаний и поведения, которые сказываются на работоспособности, физическом и психологическом самочувствии, а также на интерперсональных отношениях работника.

Синдром «профессионального выгорания» – ответная реакция на длительные рабочие стрессы межличностного общения.

Тема 2.4. Индивидуальная программа профессионально-личностного роста и саморазвития.

Основные этапы разработки программы: диагностический, информационно мотивационный, организационно-практический, индивидуально-творческий, обобщающезаключительный, рефлексивный. Самоменеджмент. Диагностика способности к самоуправлению. Время как невосполнимый ресурс. Жизненные перспективы личности и организация времени. Техника самоменеджмента. Система планирования времени. Методика разработки личных жизненных планов.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития: учебное пособие для вузов / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14387-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516994

2. Зобков, В. А. Методология личностного развития: учебное пособие для вузов / В. А. Зобков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 172 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13731-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519726

Дополнительная литература

1. Елисеев, О. П. Практикум по психологии личности: учебник для вузов / О. П. Елисеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10962-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514078

2. Маралов, В. Г. Психология саморазвития: учебник и практикум для вузов / В. Г. Маралов, Н. А. Низовских, М. А. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9979-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514021

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 Техническая эксплуатация автомобилей

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Техническая эксплуатация автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: изучение организации и осуществления контроля технического состояния автомобилей.

Задачи дисциплины:

- изучить требования к техническому состоянию автотранспортных средств, требования к производственно-технической базе пунктов проверки технического состояния автотранспортных средств, требования к персоналу, участвующему в проверке технического состояния автотранспортных средств, требования к оборудованию, применяемому для проверки технического состояния автотранспортных средств;
- определять техническое состояние деталей, узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств, использовать оборудование для проверки технического состояния автотранспортных средств;
- сформировать навыки проверки технического состояния деталей, узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств, использования оборудования для проверки технического состояния автотранспортных средств.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модуля)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК - 1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: корректировать нормативы технического обслуживания, ремонта, расхода запасных частей в зависимости от категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава и особенностей организации его работы, природно-климатических условий, пробега автомобиля с начала эксплуатации, размера автотранспортного предприятия и количества технологически совместимых марок автомобилей	Задания по теме 2.1.
		Владеть: анализом показателей надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и прогнозированием их технического состояния	Задания по теме 1.2.
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает	**Знать:** классификацию отказов и закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей; свойства и основные показатели надежности	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа

	мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	автомобилей	
		Уметь: определять показатели надежности автомобилей, закономерности первого, второго, третьего видов	Задания по теме 1.2.
		Владеть: современными методами принятия решений в области поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Задания по теме 1.1.
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	**Знать:** основные положения системы технического обслуживания	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: корректировать нормативы технического обслуживания, ремонта, расхода запасных частей в зависимости от категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава и особенностей организации его работы, природно-климатических условий, пробега автомобиля с начала эксплуатации, ратмера автотранспортного предприятия и количества технологически совместимых марок автомобилей	Задания по теме 2.1.
		Владеть: навыками технического обслуживания	Задания по теме 2.1., 2.2., 2.3., 2.5.
	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** методы определения нормативов технической эксплуатации, методы и	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа

		процессы диагностирования	
		Уметь: определять нормативы технической эксплуатации, методы и процессы диагностирования	Задания по теме 2.1
		Владеть: методами определения нормативов технической эксплуатации, методы и процессы диагностирования	Задания по теме 2.1.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Организация и управление технической эксплуатацией автомобилей.	31	3	3	-	-	2	21
Тема 1.1. Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей.	11	1	1	-	-	2	7
Тема 1.2. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей.	10	1	1	-	-	3	7
Тема 1.3. Методы определения нормативов и показателей технической эксплуатации автомобилей.	10	1	1	-	-	3	7
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	101	12	12	-	-	3	80
Тема 2.1. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.	11	2	2	-	-	3	8
Тема 2.2. Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и ТР.	10	2	2	-	-	3	8

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.3. Технологическое оборудование для ТО и ТР автотранспорта.	10	1	1	-	-	3	8
Тема 2.4. Ежедневное техническое обслуживание.	10	1	1	-	-	4	8
Тема 2.5. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем двигателя.	10	1	1	-	-	2	8
Тема 2.6. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	10	1	1	-	-	2	8
Тема 2.7. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.	10	1	1	-	-	2	8
Тема 2.8. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части.	10	1	1	-	-	2	8
Тема 2.9. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем управления.	10	1	1	-	-	3	8
Тема 2.10. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов.	10	1	1	-	-	3	8
Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей автомобилей.	21	3	3	-	-	3	16
Тема 3.1. Методы определения неисправностей агрегатов и систем	11	2	2	-	-	3	8

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
АТС.							
Тема 3.2. Проверка автомобилей на постах общей диагностики.	10	1	1	-	-	3	8
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**180/180**	**18/18**	**18/18**	**-**	**-**	**36/36**	**117/117**
в т.ч. в форме практической подготовки	18	-	18	-	-	36	-
Итого по дисциплине	**180**	**18**	**18**	**-**	**-**	**36**	**117**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Организация и управление технической эксплуатацией автомобилей.

выпуска парка на линию. Работоспособность и отказ узла и агрегата. Прогнозирование момента возникновения неисправности, отказа агрегата автомобиля. Выявление причин неисправности или отказа агрегатов и узлов автомобиля. Последствия изменения технического состояния агрегатов и узлов автомобиля. Старение и усталостная прочность деталей.

Тема 1.2. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей.

Основы эксплуатации технических средств транспорта. Грузоподъемность автомобилей. Показатели динамический нагруженности автомобиля. Пробег и его использование, виды пробега. Коэффициент использования пробега. Показатели использования времени пробега ПС. Изнашивание деталей агрегатов автомобиля. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности. Оценка качества выполнения работ по ТО и ТР агрегатов автомобиля.

Тема 1.3. Методы определения нормативов и показателей технической эксплуатации автомобилей.

Эксплуатационные показатели качества автомобилей. Виды и условия эксплуатации, определяющие периодичность ТО и КР агрегатов автомобилей. Показатели технической готовности автомобилей. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах. Ресурсосбережение на автомобильном транспорте.

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Тема 2.1. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Определение потребности в ТО и ТР. Метод сопоставления значений технических параметров автомобиля с допустимыми их значениями. Прогнозирование момента возникновения неисправности или отказа агрегата автомобиля. Выявление причин неисправности или отказа агрегатов и узлов автомобиля. Контрольно-диагностические и регулировочные, крепежные работы при ТО.

Тема 2.2. Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и ТР.

Методы организации ТО и ремонта автомобилей. Классификация отказов и неисправностей автомобилей. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности. Агрегатно-участковый метод ремонта автомобилей. Процесс восстановления технического состояния агрегатов автомобилей. Ремонт. Виды ремонта.

Тема 2.3. Технологическое оборудование для ТО и ТР автотранспорта.

Подъемники, эстакады, осмотровой канавы и передвижные домкраты. Стенды для углубленной диагностики автомобиля на барабанных стендах. Инструментальное диагностирование автомобиля. Считывание сканерами кодов неисправностей через встроенные бортовые средства диагностики. Мультиметры для проверки электрооборудования автомобиля. Стенды для проверки форсунок ДВС. Газоанализатором состава выхлопных газов ДВС.

Тема 2.4. Ежедневное техническое обслуживание.

Определение при ЕО состояния и исправности электрооборудования и рабочих систем ДВС автомобиля. герметичность и исправность системы охлаждения и питания ДВС. Работу приборов системы охлаждения. Определение щупом уровень масла в системе смазки ДВС автомобиля. Проверка герметичность системы смазки. Проверка работы датчиков температуры и давления масла и показывающих приборов.

Тема 2.5. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем двигателя.

Проверку состояния натяжителя цепи и ремня ГРМ. Контроль уровня охлаждающей жидкости в ДВС в расширительном бачке. Контроль системы пуска и прогрева двигателя с одновременным контролированием исправности работы термостата и вентилятора системы охлаждения. Контроль работы приборов системы охлаждения. ТО системы нейтрализации

вредных веществ бензиновых ДВС. Техническое обслуживание и ТР системы топливоподачи топлива, контроль сигналов датчиков электронного блока управления ДВС. Работы по проверке и ТО регулятора давления топлива двигателя автомобиля. Проведение работ по ТО топливных форсунок ДВС автомобиля.

Тема 2.6. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.

Контроль состояния и текущий ремонт системы пуска ДВС системы зажигания. Контроль и техническое обслуживание свечей зажигания ДВС и высоковольтных проводов системы зажигания на стенде. Контроль работоспособности и ТР датчика-распределителя бензиновых ДВС. Контроль работоспособности аккумулятора, генератора и стартера ДВС. Проведение и виды работ по ТО и ТР электрооборудования автомобиля бензиновых ДВС. Контроль состояния аккумуляторной батареи при пуске ДВС. Проверка состояние аккумуляторной батареи нагрузочной вилкой, измеряя напряжение перед пуском и во время пуска. Проверка плотности электролита аккумуляторной батареи. Контроль работоспособности, ТО и ТР стартера ДВС системы пуска ДВС. определить состояние его деталей, втягивающего реле стартера, электроконтактов, вилки и возвратной пружины втягивающего реле. Контроль состояния втягивающего реле стартера, электроконтактов и возвратной пружины втягивающего реле.

Тема 2.7. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.

Основные неисправности главной передачи, неисправности подвески, колёсного узла, неисправности рулевого управления Оценка их состояния, ТО и ТР шлицевого соединения, крестовин карданного вала. Работ по регулировке зацепления конических шестерен главной передачи. Оценка износа или повреждения сальника ведущей шестерни, при необходимости его замена. Контроль уровня масла и при необходимости его замена в картере главной передачи заднего моста автомобиля. ТО ведущей шестерни с фланцем. ТР ведущей шестерни с заменой вала ведущей изношенной шестерни главной передачи. ТО и устранение неисправностей коробки передач, в механизме привода коробки передач. Оценка износа деталей коробки передач, тяги привода коробки передач и переключения передач в коробке. Проверка крепления реактивной тяги. Регулировка тяги привода коробки передач. Проверка уровня масла в картере КПП по указателю на измерительном щупе. ТО сальника первичного вала КПП и при необходимости его замена.

Тема 2.8. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части.

Снятие и установка шин на автомобиле, замер давления в шинах, шиномонтажные и балансировочные работы на стенде. Маркировка шины и определение ее типа. Оценка состояния износа шин. Контроль наличия механических повреждений шины.

Тема 2.9. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем управления.

ТО тормозной системы с гидравлическим приводом легкового автомобиля. Прокачка гидропривода тормозной системы при ее отказе. Замена тормозной жидкости. Проверку свободного хода педали тормоза до начала срабатывания тормозных механизмов. Проверка степени износа тормозных колодок тормозных механизмов и работы датчика аварийного уровня тормозной жидкости. Контроль тормозных механизмов на автомобиле. Контроль стояночной тормозной системы на автомобиле.

Тема 2.10. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов.

Ремонт повреждений кузова, правка вмятин кузова легковых автомобилей. Ремонт путем восстановления поврежденных одним из элементов: правкой, усадкой, вытяжкой, рихтовкой Ремонт кузова выколоткой с помощью домкрата, рычага. Ремонт кузова методом шпатлевания поверхности. Установка заплат из стеклоткани и эпоксидной смолы. Ремонт кузова автомобиля сваркой в условиях автосервиса. Пайку соединения деталей кузова готовым припоем. Обработка кузова антикоррозийным составом. Окраску поверхности пневматическим распылителем.

Раздел 3. Диагностика и устранение неисправностей автомобилей.

Тема 3.1. Методы определения неисправностей агрегатов и систем АТС.

Технический контроль, осмотр и диагностирование автомобиля. Задачи диагностики автомобиля при ТО. Оборудование для диагностики автомобилей. Автомобильные сканеры и мотортестеры для диагностики агрегатов и электроники автомобиля.

Тема 3.2. Проверка автомобилей на постах общей диагностики.

Диагностика параметров датчиков систем автомобиля при помощи тестера. Определение исправности датчиков систем ДВС автомобиля Проведение работ по контролю работы датчиков топливоподачи и нейтрализации бензинового ДВС. Диагностирование датчиков при помощи мультиметра или тестера измерением внутреннего сопротивления. Характерные признаки неполадок датчиков.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07179-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538057

2. Мороз, С. М. Методология исследований в технической эксплуатации автомобилей: учебник для вузов / С. М. Мороз. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14089-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542962

3. Мороз, С. М. Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств: учебник для вузов / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12805-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542963

Дополнительная литература

1. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 229 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1084884

2. Рахимянов, Х. М. Технология сборки и монтажа: учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04386-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488930

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: изучение основ эффективного применения технологического оборудования транспортных и транспортно-технологических машин при обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

Задачи дисциплины:

- изучить типаж и методы применения: уборочно-моечного, смазочно-заправочного, подъемно-осмотрового, подъемно-транспортного, разборочно-сборочного и диагностического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- изучить методы и средства проведения установки и монтажа оборудования, пуско-наладочных работ, технического обслуживания и ремонта при эксплуатации в условиях автотранспортного предприятия.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК - 1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** цель и задачи процессов обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: эксплуатировать технологическое оборудование	Задания по теме 2.1.
		Владеть: методикой технической эксплуатации и ремонта технологического оборудования	Задания по теме 1.2.
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	**Знать:** основные классификационные группы и типаж оборудования	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: использовать техническую документацию на конструкции, технологии и эксплуатацию технологического оборудования	Задания по теме 1.2.
		Владеть: навыками применения эффективных технологий и форм организации процессов обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования	Задания по теме 1.1.
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	**Знать:** устройство и принцип действия отдельных типовых представителей классификационных групп оборудования	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: применять типовые методы	Задания по теме 2.1.

		обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования	
		Владеть: знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания по теме 2.1., 2.2., 2.3., 2.5.
	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** номенклатурные группы технологического оборудования и технические характеристики типовых представителей каждой группы, влияющие на проведение монтажных работ	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: применять и разрабатывать типовые операционные карты процессов обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования	Задания по теме 2.1
		Владеть: навыками разработки типовых операционных карт процессов обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования	Задания по теме 2.1.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
5 семестр							
Раздел 1. Типаж и классификация технологического оборудования.	90	6	6	-	-	12	78
Тема 1.1. Технологическое оборудование – составная часть производственно-технической базы автотранспортных предприятий.	30	2	2	-	-	4	26
Тема 1.2. Устройство и принцип	30	2	2	-	-	4	26
Тема 1.3. Выбор и приобретение технологического оборудования.	30	2	2	-	-	4	26
Раздел 2. Эксплуатация технологического оборудования.	90	6	6	-	-	12	78
Тема 2.1. Монтаж оборудования.	30	2	2	-	-	4	26
Тема 2.2. Техническая эксплуатация оборудования.	30	2	2	-	-	4	26
Тема 2.3. Ремонт оборудования.	30	2	2	-	-	4	26
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**180/180**	**12/12**	**12/12**	**-**	**-**	**24/24**	**156/156**
в т.ч. в форме практической подготовки	36	-	36	-	-	36	-

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого по дисциплине	**180**	**12**	**12**	**-**	**-**	**24**	**156**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Типаж и классификация технологического оборудования.

Тема 1.1. Технологическое оборудование – составная часть производственно-технической базы автотранспортных предприятий.

Определение технологического оборудования. Виды технологического оборудования. Группы технологического оборудования. Принципы типажа оборудования. Классификация оборудования по функциональному назначению. Классификация оборудования по технологическому процессу. Классификация оборудования по признаку действия.

Тема 1.2. Устройство и принцип.

Основные принципы функционирования технологического оборудования. Общая схема устройства технологического оборудования: основные узлы и элементы. Принципы работы различных типов оборудования (прессовое, сварочное, станочное, автоматизированное). Процессы и операции, выполняемые с помощью технологического оборудования (фрезерование, сварка, прессование, покрытие и др.). Технические характеристики оборудования: мощность, производительность, точность, надежность. Методы обслуживания и регулировки технологического оборудования. Принципы безопасности при работе с технологическим оборудованием.

Тема 1.3. Выбор и приобретение технологического оборудования.

Определение потребностей предприятия в технологическом оборудовании. Анализ рынка технологического оборудования: исследование предложения и спроса, изучение конкурентов, определение тенденций и модных технологий. Выбор подходящего технологического оборудования с учетом требований предприятия: функциональность, производительность, энергетическая эффективность, стоимость, надежность и гарантии. Оценка рисков и оценка качества предлагаемого оборудования: проведение испытаний, оценка сертификатов соответствия, изучение отзывов и репутации производителя. Завоз, монтаж и настройка оборудования: организация поставки, инсталляция, пуско-наладка и испытания. Мониторинг и контроль работы технологического оборудования: анализ показателей производительности, мониторинг степени износа и потребления ресурсов, планирование технического обслуживания и замены.

Раздел 2. Эксплуатация технологического оборудования.

Тема 2.1. Монтаж оборудования.

Основные понятия и принципы монтажа технологического оборудования. Подготовка к монтажу: разработка технического задания, составление сметы, определение требований к оборудованию и его установке. Выбор и подготовка необходимых инструментов и материалов для монтажа. Установка и монтаж оборудования согласно проектной и технической документации. Проверка и испытание установленного оборудования на работоспособность и соответствие техническим требованиям. Устранение возможных неисправностей и дефектов при монтаже. Взаимодействие с другими специалистами, необходимыми для проведения монтажных работ: электриками, сантехниками и т.д. Вопросы безопасности при проведении монтажных работ: соблюдение норм и правил техники безопасности, использование необходимых средств защиты. Документирование проведенных монтажных работ: составление актов, протоколов, отчетов.

Тема 2.2. Техническая эксплуатация оборудования.

Основы эксплуатации технологического оборудования: принципы работы, структура и функциональные особенности различных видов оборудования. Техническое обслуживание оборудования: правила проведения плановых и аварийных ремонтов, замена изношенных деталей, контроль за состоянием работающих механизмов. Безопасность при эксплуатации оборудования: требования по обеспечению безопасности рабочего персонала, предотвращение аварийных ситуаций, правила по обращению с опасными веществами и материалами. Управление режимами работы оборудования: настройка параметров работы, контроль операционных характеристик, оптимизация производственных процессов.

Контроль качества продукции: методы и приёмы контроля качества выпускаемой продукции, в том числе с помощью технологического оборудования. Экономические аспекты использования оборудования: рациональное использование ресурсов, оптимизация затрат на обслуживание и эксплуатацию, планирование замены устаревшего оборудования. Современные тенденции в области технической эксплуатации оборудования: использование автоматизированных систем управления, внедрение новых технологий и методов работы.

Тема 2.3. Ремонт оборудования.

Основы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования. Разборка, сборка и настройка основных узлов и деталей оборудования. Диагностика и выявление неисправностей в работе оборудования. Ремонт и замена компонентов, модулей и деталей оборудования. Профилактическое обслуживание и предотвращение возникновения неисправностей. Использование инструментов и приборов для ремонта и обслуживания оборудования. Безопасность при выполнении ремонтных работ. Замена и обновление программного обеспечения в технологическом оборудовании. Использование схем, блок-схем и руководств по ремонту для выполнения работ. Электрические и электронные системы технологического оборудования. Планирование и организация ремонтных работ.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Ващцов, В. И. Типаж и эксплуатация технологического оборудования: учебное пособие / В. И. Ващцов, И. И. Кащеев; составители И. И. КащеевИ. И., В. И. Ващцов. — Рязань: РГАТУ, 2019. — 229 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137461

2. Кочергин, В. И. Типаж и эксплуатация технологического оборудования: учебно-методическое пособие / В. И. Кочергин, Г. П. Морозов. — Новосибирск: СГУПС, 2020. — 66

с. — ISBN 978-5-00148-133-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164584

Дополнительная литература

1. Иванов, А. С. Типаж и эксплуатация технологического оборудования автотранспортных предприятий: учебное пособие / А. С. Иванов. — Пенза: ПГАУ, 2019. — 117 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131181

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search
5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.06 Автомобильные эксплуатационные материалы

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» соотвесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Автомобильные эксплуатационные материалы» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: изучение важнейших свойств горюче-смазных материалов, технических жидкостей и неметаллических эксплуатационных материалов, и влияние этих свойств на работу двигателей и различных узлов автомобилей, а также показателей качества эксплуатационных материалов, основные марки и их соответствия применения к различным моделям транспортных средств.

Задачи дисциплины:

- ознакомление основных способов получения и современные марки эксплуатационных материалов;
- изучение физико-химических свойств эксплуатационных материалов;
- анализ влияния этих свойств на работу узлов и систем автомобилей и их взаимосвязь;
- овладение теоретическими основами правильного хранения, транспортировки и практического применения этих материалов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК- 1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** основные показатели качества применяемых эксплуатационных материалов, в том числе параметры входного контроля	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: правильно выбрать марку топлива, масла и другого эксплуатационного материала в соответствии условиями эксплуатации и типом автомобиля	Задания по теме 1.2.
		Владеть: навыками оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов	Задания по теме 1.3.
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	**Знать:** стандарты и другие руководящие документы, определяющие требования к уровню качества автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: определять экспериментально основные показатели качества эксплуатационных материалов	Задания по теме 1.3.
		Владеть: навыками выбора различных вариантов применения и расходования материалов при эксплуатации и	Задания по теме 4.1.

		ремонте автомобилей в условиях предприятия автосервиса	
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	**Знать:** материалы, используемые в автомобильной промышленности, их свойства, технологию производства и методы испытаний	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: проводить анализ и диагностику состояния систем, определять неисправности и принимать меры по их устранению	Задания по теме 3.1.
		Владеть: навыками по выбору и применению правильных эксплуатационных материалов для различных технических систем автомобиля	Задания по теме 3.1.
	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** основные термины и определения, связанные с надежностью технических систем; принципы проектирования и обслуживания технических систем с учетом требований к их надежности	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: анализировать и оценивать показатели надежности технических систем, включая вероятность безотказной работы, среднее время наработки на отказ, коэффициент готовности и др.; проводить расчеты и оценку показателей	Задания по теме 4.1.

		надежности на примере конкретных автомобилей и других технических систем	
		Владеть: методами и инструментами математического моделирования и статистического анализа для оценки надежности технических систем	Задания по теме 4.1.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
5 семестр							
Раздел 1. Топливо-смазочные материалы.	72	6	6	-	-	13	57
Тема 1.1. Производство топлив и смазочных материалов	24	2	2	-	-	4	19
Тема 1.2. Топлива для двигателей внутреннего сгорания.	24	2	2	-	-	5	19
Тема 1.3. Смазочные материалы для двигателей, агрегатов трансмиссий и других механизмов автомобилей.	24	2	2	-	-	4	19
Раздел 2. Технические жидкости.	24	2	2	-	-	5	19
Тема 2.1. Автомобильные специальные жидкости.	24	2	2	-	-	5	19
Раздел 3. Конструкционно-ремонтные материалы.	24	3	3	-	-	5	20
Тема 3.1. Неметаллические материалы.	24	3	3	-	-	5	20
Раздел 4. Организация рационального и экономного применения автомобильных эксплуатационных материалов.	24	3	3	-	-	5	20

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 4.1. Нормирование и организация рационального и экономного расходования эксплуатационных материалов	24	3	3	-	-	5	20
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**144/144**	**14/14**	**14/14**	**-**	**-**	**28/28**	**116/116**
в т.ч. в форме практической подготовки	14	-	14	-	-	14	-
Итого по дисциплине	**144**	**14**	**14**	**-**	**-**	**28**	**116**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Топливо-смазочные материалы.

Тема 1.1. Производство топлив и смазочных материалов.

Нефть как основной источник энергетических ресурсов для ДВС. Химический состав нефти, влияние его на показатели качества топлив и смазочных материалов (ТСМ). Основные способы получения топлив и масел из нефти (прямая перегонка, деструктивная переработка нефтяного сырья: крекинг, риформинг и другие процессы). Очистка базовых топлив. Приготовление товарных сортов топлива. Получение моторных и трансмиссионных масел. Способы очистки масел. Получение топлив из сланцев, газов и других сырьевых ресурсов. Предмет и задачи химмотологии.

Тема 1.2. Топлива для двигателей внутреннего сгорания.

Физико-химические и эксплуатационные свойства топлив для двигателей с искровым зажиганием. Требования к качеству бензинов. Свойства бензинов, влияющие на его прокачиваемость и на смесеобразование. Фракционный состав бензинов. Детонационная стойкость бензинов. Методы оценки и способы повышения детонационной стойкости бензинов. Октановое число бензина. Антидетонационный индекс. Влияние свойств бензинов на надежность и экономичность работы двигателей в различных эксплуатационных условиях. Склонность к образованию отложений в двигателе и их влияние на его работу. Стабильность бензинов. Коррозионная агрессивность бензинов. Экологические свойства бензинов. Присадки к бензинам. Маркировка и ассортимент товарных бензинов. Основные физико-химические и эксплуатационные свойства топлив для дизельных двигателей Требования к качеству дизельных топлив. Свойства дизельных топлив, влияющие на подачу и смесеобразование: температуры помутнения и застывания, предельная температура фильтруемости, содержание воды и механических примесей, вязкость, испаряемость, плотность. Способы получения зимних сортов дизельных топлив. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Методы оценки и способы повышения самовоспламеняемости дизельных топлив. Цетановое число, дизельный индекс. Влияние цетанового числа на рабочий процесс дизеля. Склонность дизельных топлив к образованию отложений. Химическая стабильность, коррозионность, экологические свойства дизельных топлив. Изменение качества дизельных топлив при хранении и транспортировке. Присадки к дизельным топливам. Маркировка и ассортимент дизельных топлив. Газообразные углеводородные топлива Классификация газообразных топлив. Требования, предъявляемые к газообразным топливам для автомобильных двигателей. Компримированный природный газ (КПГ) и сжиженные нефтяные газы (СНГ). Свойства сжатых и сжиженных газов: теплота сгорания, критическая температура, коррозионная агрессивность, детонационная стойкость. Особенности применения сжатых и сжиженных углеводородных топлива. Токсичность и взрывоопасность газообразных топлив, токсичность продуктов их сгорания. Стандарты на сжатые и сжиженные углеводородные газообразные топлива. Альтернативные топлива для ДВС: водород, спирты.

Тема 1.3. Смазочные материалы для двигателей, агрегатов трансмиссий и других механизмов автомобилей.

Назначение и общая характеристика смазочных материалов. Требования, предъявляемые к смазочным материалам. Общие свойства смазочных материалов. Классификация смазочных материалов. Моторные масла. Требования к моторным маслам. Основные физико-химические показатели масел: плотность, вязкость, температура застывания, антикоррозионные свойства, содержание механических примесей и воды. Смазывающие свойства масел, образование адсорбированных и хемосорбированных граничных пленок. Вязкостно-температурные свойства и их оценка. Термоокислительная стабильность масел, склонность к образованию нагара, лака и осадка. Химическая стабильность и моющие свойства масел. Присадки, улучшающие показатели качества моторных масел. Изменение свойств моторных масел при работе двигателей.

Классификация, маркировка и рекомендации по применению моторных масел. Взаимозаменяемость масел. Масла для агрегатов трансмиссий. Особенности работы масел в агрегатах трансмиссий. Требования к трансмиссионным маслам. Свойства масел: смазывающие, низкотемпературные, вязкостно-температурные, антиокислительные. Присадки к трансмиссионным маслам. Классификация и маркировка трансмиссионных масел, рекомендации по их применению, взаимозаменяемость, сроки их смены. Свойства и маркировка масел, применяемых в гидромеханических трансмиссиях автомобилей. Синтетические масла. Преимущества синтетических масел по сравнению с минеральными. Основные показатели качества масел: вязкостно-температурные, низкотемпературные, термическая и химическая стабильность, смазывающая способность, моющие свойства. Полиолефиновые, диалкилбензольные, кремнийорганические и др. масла. Полусинтетические масла. Пластичные смазки. Требования к пластичным смазкам. Способы получения пластичных смазок. Классификация смазок по видам применяемых загустителей. Основные эксплуатационные и физико-химические свойства смазок (температура каплепадения, коллоидная и химическая стабильность, эффективная вязкость, предел прочности). Маркировка пластичных смазок и рекомендации по применению.

Раздел 2. Технические жидкости.

Тема 2.1. Автомобильные специальные жидкости.

Охлаждающие жидкости. Требования к охлаждающим жидкостям. Основные физико-химические свойства охлаждающих жидкостей: теплоемкость, теплопроводность, температура замерзания и кипения, коррозионная агрессивность, склонность к образованию отложений Виды охлаждающих жидкостей. Вода как охлаждающая жидкость. Охлаждающие низкозамерзающие жидкости (антифризы), свойства, маркировка, рекомендации по применению. Состав и марки антифризов. Требования к тормозным жидкостям. Классификация и эксплуатационные свойства тормозных жидкостей. Марки тормозных жидкостей и рекомендации по их применению. Марки жидкостей для амортизаторов и других гидравлических систем автомобилей и особенности их применения. Пусковые жидкости для бензиновых и дизельных двигателей: назначение, состав, свойства. Марки, рекомендации по применению. Электролит для аккумуляторных батарей. Препараты сервисной автохимии. Назначение и классификация препаратов автохимии.

Раздел 3. Конструкционно-ремонтные материалы.

Тема 3.1. Неметаллические материалы.

Пластмассы. Классификация и состав пластмасс. Основные физико-химические свойства пластмасс. Особенности применения пластмасс на автомобилях. Резинотехнические изделия, применяемые в автомобилях. Требования и основные показатели качества резины, применяемой для изготовления шин. Клеи и герметики: классификация, состав, свойства. Разновидности клеев и герметиков. Особенности применения клеев и герметиков на автомобилях, технологии использования при ремонте. Лакокрасочные материалы: назначение, состав, основные свойства, классификация по составу и назначению. Марки лакокрасочных материалов. Средства ухода за лакокрасочными покрытиями.

Раздел 4. Организация рационального и экономического применения автомобильных эксплуатационных материалов.

Тема 4.1. Нормирование и организация рационального и экономного расходования эксплуатационных материалов.

Основные принципы нормирования расхода топлив и смазочных материалов. Корректирование норм расхода ТСМ. Планирование потребности в топливах и смазочных материалах. Основные мероприятия по экономии ТСМ: организация учета, расхода, контроль качества топлив и масел, организация лабораторий в условиях АТП. Сбор и регенерация отработавших масел, рекомендации по их применению

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:
- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Твердынин, Н. М. Эксплуатационные материалы: учебное пособие для вузов / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14714-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520153

2. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко; под ред. А.Н. Карташевича. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 421 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010298-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1839670

Дополнительная литература

1. Мороз, С. М. Методология исследований в технической эксплуатации автомобилей: учебник для вузов / С. М. Мороз. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14089-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542962

2. Вербицкий, В. В. Эксплуатационные материалы : учебное пособие / В. В. Вербицкий, В. С. Курасов, А. Б. Шепелев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-4384-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206603

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(укороченная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний в области устройства и принципа работы отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля.

Задачи дисциплины:

- изучить основные типы конструкций механизмов и систем двигателей транспортной техники и принципы их работы;
- изучить основные типы конструкций агрегатов и механизмов трансмиссий транспортной техники и принципы их работы;

изучить основные типы, конструкцию и работу ходовой части транспортной техники;

- изучить конструкцию и работу рулевого управления транспортной техники;
- изучить конструкцию и работу тормозного управления транспортной техники;
- изучить методы оценки конструкций различных автомобилей, и их механизмов;
- освоить методы определения, оценки и способов улучшения эксплуатационных свойств автомобильной техники.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 5, 6 семестрах, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК-1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** конструктивные схемы, общее устройство и работу основных частей транспортных и транспортно-технологических машин: двигателя, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления основных моделей отечественного производства, а также их эксплуатационные свойства	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1.-1.5
		Уметь: ориентироваться в области безопасной эксплуатации автомобиля	Задания по теме 2.1
		Владеть: навыками выполнения тягового расчета автомобиля, определения показателей его тягово-скоростных качеств и топливной экономичности	Задания по теме 2.1
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	**Знать:** основные эксплуатационные свойства автомобиля: тягово-скоростные свойства, топливную экономичность, тормозные свойства, управляемость, поворачиваемость, маневренность, устойчивость, проходимость, плавность хода, экологичность	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: производить анализ конструкций сцеплений автомобиля	Задания по теме 1.3
		Владеть: навыками анализа конструкций сцепления автомобилей	Задания по теме 1.3
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	**Знать:** технологические режимы эксплуатации	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 2.1.,

			2.2
		Уметь: выбирать технологический режим эксплуатации с точки зрения топливной экономичности работы автомобиля	Задания по теме 2.1., 2.5
		Владеть: технологическим режимом эксплуатации с точки зрения топливной экономичности работы автомобиля	Задания по теме 2.1., 2.5
	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** назначение, классификацию, принцип работы систем, узлов и агрегатов автомобилей	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1.-1.5
		Уметь: работать с технической и нормативной документацией; рассчитывать силы, действующие на автомобиль при прямолинейном движении и при повороте; составлять силовой и мощностной балансы при движении автомобиля	Задания по темам 2.3., 2.4
		Владеть: технологиями технического обслуживания и ремонта автомобилей	Задания по теме 2.5

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 11 зачетных единиц, всего 396 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуль)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
5 семестр							
Раздел 1. Основы конструкции автомобилей.	180	18	18	-	-	15	144
Тема 1.1. Подвижной состав автомобильного транспорта.	36	3	3	-	-	8	28
Тема 1.2. Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания.	36	3	3	-	-	7	29
Тема 1.3. Трансмиссия транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	36	4	4	-	-	21	29
Тема 1.4. Несущая система. Мосты. Подвеска. Колесный движитель.	36	4	4	-	-	7	29
Тема 1.5. Рулевое управление. Тормозное управление.	36	4	4	-	-	7	29
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**180/396**	**18/44**	**18/42**	**-**	**-**	**36/87**	**144/309**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
в т.ч. в форме практической подготовки	18	-	18	-	-	18	-
6 семестр							
Раздел 2. Эксплуатационные свойства автомобилей.	86	11	9	-	-	20	66
Тема 2.1. Содержание и задачи оценки эксплуатационных свойств.	43	6	5	-	-	10	33
Тема 2.2. Система смазки и охлаждения двигателя.	43	5	4	-	-	10	33
Раздел 3. Анализ процессов движения автомобиля.	129	15	15	-	-	30	99
Тема 3.1. Управляемость и устойчивость автотранспортных средств.	43	5	5	-	-	10	33
Тема 3.2. Плавность хода автотранспортных средств. Проходимость автотранспортных средств.	43	5	5	-	-	10	33
Тема 3.3. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность.	43	5	5	-	-	10	33
Курсовой проект	1	-	-	-	1	1	-
Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой	-	-					
Итого за 6 семестр / 3 курс	**216/396**	**26/44**	**24/42**	**-**	**1/1**	**51/87**	**165/309**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
в т.ч. в форме практической подготовки	24	-	24	-	-	24	-
Итого по дисциплине	**396**	**44**	**42**	**-**	**1**	**87**	**309**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы конструкции автомобилей.

Тема 1.1. Подвижной состав автомобильного транспорта.

Общее устройство транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Классификация. Маркировка и техническая характеристика. Безопасность подвижного состава. Общее устройство автомобиля.

Тема 1.2. Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания.

Кривошипно-шатунный механизм и механизм газораспределения двигателя. Подвижные и неподвижные части КШМ. Картер и поддон картера двигателя

Тема 1.3. Трансмиссия транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Сцепление. Коробка передач и раздаточная коробка. Карданная передача и привод к колесам. Что такое раздаточная коробка. Как работает раздаточная коробка. Виды. Управление раздаточной коробкой.

Тема 1.4. Несущая система. Мосты. Подвеска. Колесный движитель.

Основные функции и характеристики подвески автомобиля. Устройство подвески. Классификация подвесок.

Тема 1.5. Рулевое управление. Тормозное управление.

Устройство системы рулевого управления. Виды рулевого управления. Требования к рулевому управлению автомобиля.

Раздел 2. Эксплуатационные свойства автомобилей.

Тема 2.1. Содержание и задачи оценки эксплуатационных свойств.

Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств. Тормозные свойства автотранспортных средств. Топливная экономичность автотранспортных средств. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автотранспортных средств с гидромеханической трансмиссией.

Тема 2.2. Система смазки и охлаждения двигателя.

Система питания бензиновых двигателей: карбюраторного и с впрыском топлива. Система питания дизельного двигателя. Система питания газового двигателя. Электрооборудование автомобиля. Состав и функции системы подачи топлива. Виды питания бензиновых двигателей. Схема, устройство и принцип работы для дизельного двигателя.

Раздел 3. Анализ процессов движения автомобиля.

Тема 2.3. Управляемость и устойчивость автотранспортных средств.

Основные понятия и определения. Управляемость АТС. Кинематика и динамика автомобильного колеса. Радиусы колеса. Скорость и ускорение колеса. Динамика автомобильного колеса при качении по недеформируемой поверхности. Коэффициент сопротивления качению колеса. Ведущий, свободный, нейтральный, ведомый и тормозной режимы качения. Качение колеса по деформируемой поверхности. Влияние эксплуатационных и конструктивных факторов на коэффициент сопротивления качению.

Тема 2.4. Плавность хода автотранспортных средств. Проходимость автотранспортных средств.

Измерители плавности хода. Виды автотранспортных средств. Коэффициенты: буксования, скольжения, продольной силы, продольного сцепления. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на коэффициент сцепления. Силы, действующие на автомобиль при прямолинейном движении. Силовой и мощностной баланс.

Тема 2.5. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность.

Оценочные показатели и методы их определения. Динамическая характеристика автомобиля. Методы оценки тормозных свойств. Оценочные показатели топливной экономичности. Уравнения расхода топлива. Особенности экспериментального определения показателей топливной экономичности. Факторы, влияющие на топливную экономичность

автомобиля и направления снижения расхода топлива. Оценочные показатели плавности хода, их содержание и нормирование. Автомобиль, как колебательная система.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3671-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206231

2. Волков, Е. В. Теория эксплуатационных свойств автомобиля: учебник для вузов / Е. В. Волков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8745-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197455

Дополнительная литература

1. Круташов, А. В. Конструкция автомобилей: коробки передач: учебное пособие для вузов / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 117 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12731-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543032

2. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07179-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538057

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.08 Двигатели автомобилей

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Двигатели автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Двигатели автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Двигатели автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: изучение основных понятий и современных конструкций двигателей автомобилей; получение сведений о техническом обслуживании и ремонте двигателей автомобилей.

Задачи дисциплины:

- освоить особенности конструкции, регламента технического обслуживания и ремонтов двигателей автомобилей, их систем и агрегатов;
- сформировать профессиональную компетенцию в области конструкции и эксплуатации двигателей автомобилей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК-1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндрах ДВС при реализации действительного цикла	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: выбирать оптимальные методы режимов работы автомобильных двигателей, исходя из спецификации протекания показателей его силового агрегата	Задания по теме 1.1., 1.4
		Владеть: преимуществом и недостатками применяемых методов управления рабочими процессами ДВС, типов и разновидностей двигателей, используемых топливо	Задания по теме 1.4
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	**Знать:** закономерности и наиболее эффективные методы превращения химической энергии топлива в работу ДВС	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных экономических и экологических требований	Задания по теме 1.1
		Владеть: воздействием особенностей силового агрегата и условий его работы на технико-эксплуатационные показатели автомобиля	Задания по теме 1.1
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	**Знать:** влияние основных конструктивных, режимно - эксплуатационных и атмосферно-	Вопросы открытого и закрытого типа

		климатических факторов на протекании процессов ДВС и на формирование внешних показателей работы двигателя	
		Уметь: проводить проверочно-конструктивный расчёт	Задания по теме 1.2
		Владеть: навыками оценочного расчёта с применением ЭВМ показателей работы ДВС в специфических условиях эксплуатации и на местных видах топлива	Задания по теме 1.1
	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** современные методы улучшения технико-экономических и экологических показателей и характеристик двигателей, включая использование средств электроники, основные критерии, оценивающие те или иные аспекты работы ДВС и общепринятые характеристики применяемых на автотранспорте силовых агрегатов	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: анализировать условия работы основных элементов ДВС с применением ЭВМ	Задания по теме 1.1
		Владеть: навыками проведения регулировочных испытаний ДВС по топливной аппаратуре и системе зажигания в целях оптимизации показателей двигателей	Задания по теме 1.1

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
5 семестр							
Раздел 1. Принцип работы поршневых ДВС.	180	18	18	-	-	36	117
Тема 1. Основные технические характеристики, классификация двигателей.	38	4	4	-	-	9	29
Тема 2. Кривошипношатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание	44	4	4	-	-	9	29
Тема 3. Система питания дизельного двигателя	35	5	5	-	-	9	29
Тема 4. Системы питания бензиновых двигателей.	36	5	5	-	-	9	30
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**180/180**	**18/18**	**18/18**	**-**	**-**	**36/36**	**117/117**
в т.ч. в форме практической подготовки	18	-	18	-	-	18	-
Итого по дисциплине	**180**	**18**	**18**	**-**	**-**	**36**	**117**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Принцип работы поршневых ДВС.

Тема 1.1. Основные технические характеристики, классификация двигателей.

Общее устройство ДВС. Основные узлы и агрегаты. Блок цилиндров, головка блока цилиндров. Общее устройство механизма газораспределения. Детали. системы охлаждения двигателя. Основные компоненты и механизмы, навесные агрегатов поршневых ДВС. Техническое обслуживание механизмов двигателя.

Тема 1.2. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание.

Основные компоненты клапанного механизма ГРМ. Подвижные и неподвижные детали кривошипно-шатунного механизма КШМ. Коленчатый вал, поршень, шатун. Натяжные и регулировочные механизмы приводных ремней и цепей ГРМ.

Тема 1.3. Система питания дизельного двигателя.

Система питания дизельного двигателя. Основные узлы, агрегаты и компоненты. ТНВД. Регуляторы. Форсунка. Насос-форсунка. Система Common Rail. Давление впрыскивания и качество распыления дизельного топлива. Агрегаты подачи воздуха. Наддув воздуха. Интеркулеры охлаждения воздуха.

Тема 1.4. Системы питания бензиновых двигателей.

Основные компоненты систем впрыска топлива. Топливоводкачивающие насосы. Электробензонасосы. Регулятор давления. Топливная рампа. Электрофорсунки. Системы управления топливным насосом Связь системы питания с системой нейтрализации отработавших газов ДВС. Катализатор. Абсорбер. Лябда-зонд. Основные неисправности системы впрыска.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Тарасик, В. П. Теория автомобилей и двигателей: учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006210-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1239247

2. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3997-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130160

3. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты: учебное пособие для вузов / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07814-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491602

Дополнительная литература

1. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравновешивание поршневых двигателей : учебное пособие для вузов / В. В. Гусаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11909-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542844

2. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0770-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1229330

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства,

чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.09 Электрооборудование автомобилей

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Ткаченко В.Я.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Электрооборудование автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Электрооборудование автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Электрооборудование автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для понимания функций и роли электрооборудования автомобилей.

Задачи дисциплины:

- изучить основные электротехнические законы и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин, характеристики его функциональных узлов и элементов, общие положения о проектировании электрооборудования, методики расчета, унификации и взаимозаменяемости узлов и деталей;
- изучить системы электрооборудования: условия их эксплуатации, принципы функционирования, конструкцию, а также возможности и особенности автомобилей, оснащенных этими системами;
- получить представление о процессах, протекающих в приборах, аппаратах и цепях системы электрооборудования;
- изучить характерные неисправности приборов, причины возникновения и признаки проявления неисправностей;
- изучить современные методы диагностирования технического состояния электрооборудования, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания электрооборудования автомобилей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК-1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** основные законы, определения и понятия электротехники и электроники	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: выбирать эффективное оборудование, рассчитывать параметры полупроводниковых приборов по их характеристикам, оценивать статистические и динамические характеристики оборудования	Задания по теме 1.1.
		Владеть: методиками диагностирования технического состояния электрооборудования	Задания по теме 2.6.
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	**Знать:** применяемые в транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании электронные и электротехнические системы, их назначение, основные функции, и технические требования к ним	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: определять основные характеристики электротехнического оборудования	Задания по теме 1.1.
		Владеть: чтением принципиальных, монтажных и структурных электросхем	Задания по теме 2.4.
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем климатических факторов на протекании процессов ДВС и на формирование внешних	**Знать:** характеристики приборов электрооборудования, основные неисправности и способы их устранения	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: пользоваться основными методами анализа электронных и	Задания по теме 2.7.

	показателей работы двигателя	электротехнических схем	
		Владеть: методами диагностирования и обслуживания электронных и электротехнических систем	Задания по теме 2.6.
	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** принцип действия, устройство и технические характеристики электрических машин, аппаратов и приборов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: правильно применять при ремонтах электрооборудования возможности взаимозаменяемости отечественных и импортных устройств	Задания по темам 2.1.-2.9.
		Владеть: методами обслуживания электрооборудования с целью обеспечения заданного срока службы и максимально эффективного использования	Задания по темам 2.7., 2.6.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

<u>очно-заочная (ускоренная)</u> форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
5 семестр							
Раздел 1. Введение в дисциплину.	21	1	1	-	-	2	19
Тема 1.1. Общие требования к электрооборудованию автомобилей.	10	-	-	-	-	1	9
Тема 1.2. Аккумуляторные батареи.	11	1	1	-	-	1	10
Раздел 2. Системы автомобиля.	108	9	9	-	-	18	90
Тема 2.1. Системы электропуска двигателя.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.2. Системы электроснабжения.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.3. Системы зажигания.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.4. Электронные системы управления двигателем.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.5. Системы освещения, световой и звуковой сигнализации.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.6. Информационно-измерительные системы контроля и диагностирования.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.7. Системы коммутации и защиты сетей электрооборудования.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.8. Системы электроприводы.	12	1	1	-	-	2	10

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.9. Системы пассивной и активной безопасности.	12	1	1	-	-	2	10
Раздел 3. Развитие бортовых сетей и электронного оборудования автомобилей.	24	2	2	-	-	4	20
Тема 3.1. Бортовые сети автомобилей.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 3.2. Перспективы развития конструкций электрического и электронного оборудования автомобилей.	12	1	1	-	-	2	10
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**180/180**	**12/12**	**12/12**	**-**	**-**	**24/24**	**129/129**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**180**	**12**	**12**	**-**	**-**	**24**	**129**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение дисциплину.

Тема 1.1. Общие требования к электрооборудованию автомобилей.

Классификация и состав электрооборудования автомобилей. Общие технические требования к электрооборудованию автомобилей. Номинальные параметры аппаратов электрооборудования.

Тема 1.2. Аккумуляторные батареи.

Назначение, принцип работы, классификация, конструкция аккумуляторных батарей. Основные неисправности, их диагностирование и способы устранения.

Раздел 2. Системы автомобиля.

Тема 2.1. Системы электропуска двигателя.

Принцип работы систем электропуска. Стартеры. Системы улучшения пуска при отрицательных температурах. Испытания стартеров, контролируемые параметры. Диагностирование стартера и устройств облегчения пуска холодного двигателя.

Тема 2.2. Системы электроснабжения.

Принцип работы генераторной установки, электрические схемы. Генераторы: конструкции, основные технические характеристики. Регуляторы напряжения, назначение, принцип работы. Вибрационный, контактно-транзисторный, бесконтактный интегрального исполнения регуляторы напряжения. Испытания и диагностирование генераторных установок.

Тема 2.3. Системы зажигания.

Принцип работы высоковольтной системы зажигания. Катушки зажигания. Распределители и датчики-распределители зажигания. Конструкции транзисторных коммутаторов. Контроллеры микропроцессорных систем зажигания. Свечи зажигания. Диагностирование систем зажигания: диагностическая цепь, комплект приборов Э203, стенды СПЗ-8, СПЗ-16, мотор- тестер, система компьютерного диагностирования КАД-300).

Тема 2.4. Электронные системы управления двигателем.

Принципы управления силовыми агрегатами автомобиля с помощью электронных систем. Система автоматического управления экономайзером принудительного холостого хода (САУ ЭПХХ). Микропроцессорная система управления впрыскиванием топлива и зажиганием, Электронная система управления дизельным двигателем. Электронные блоки управления САУ ЭПХХ, систем впрыскивания топлива. Датчики микропроцессорных систем управления двигателем (потенциометрические, индуктивные, датчики детонации, расходомеры воздуха, расходомеры топлива, датчики температуры, датчики кислорода). Топливоподающие исполнительные устройства (электромагнитные форсунки, электрогидравлические форсунки дизелей). Диагностирование микропроцессорных систем управления двигателем.

Тема 2.5. Системы освещения, световой и звуковой сигнализации.

Назначение и классификация световых приборов. Фары головного освещения. Светосигнальные огни. Задние фонари. Источники света систем освещения и световой сигнализации. Приборы внутреннего освещения и сигнализаторы. Звуковые сигналы. Диагностирование систем освещения, световой и звуковой сигнализации.

Тема 2.6. Информационно-измерительные системы контроля и диагностирования.

Общие сведения и принципы работы информационно-измерительных систем контроля и диагностирования. Конструкции указательных приборов и датчиков. Системы диагностирования. Диагностирование систем контроля и диагностирования.

Тема 2.7. Системы коммутации и защиты сетей электрооборудования.

Основные функции системы коммутации и защиты сетей электрооборудования. Коммутационная аппаратура. Защитная аппаратура. Диагностирование систем коммутации и защитной аппаратуры.

Тема 2.8. Системы электропривода.

Электроприводные механизмы автомобилей. Управление стеклоочистителями и стеклоомывателями. Диагностирование систем электропривода.

Тема 2.9. Системы пассивной и активной безопасности.

Электрические и электронные системы безопасности. Ремни и подушки безопасности. Антиблокировочные системы торможения.комплексная система безопасной траектории движения автомобиля. Диагностирование систем безопасности.

Раздел 3. Развитие бортовых сетей и электронного оборудования автомобилей.

Тема 3.1. Бортовые сети автомобилей.

Электрические и принципиальные схемы автомобилей. Мультиплексные бортовые сети.

Тема 3.2. Перспективы развития конструкций электрического и электронного оборудования автомобилей.

Совершенствование аккумуляторов и систем электропуска за счет молекулярных накопителей электроэнергии, за счет объединения генератора и стартера в одной электрической машине и микропроцессорного регулирования режимами работы. Увеличение удельных показателей (Вт/кг) системы электроснабжения за счет новых материалов и технологий. Совершенствование системы зажигания путем внедрения индивидуальных катушек зажигания на каждую свечу. Применение самообучающихся нейронных схем в мультиплексных бортовых сетях и системах автоматического управления. Применение адаптивных систем переднего и другого освещения для повышения безопасности дорожного движения. Внедрение интегрированных систем безопасности с использованием различных датчиков (навигации, инерции, положения автомобиля и рулевого колеса, радарными антеннами), систем видеонаблюдения, систем контроля состояния водителя и других датчиков и систем.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04335-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539171

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04338-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539382

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04337-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539383

Дополнительная литература

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04254-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539172

2. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование: учебник и практикум для вузов / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02840-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538353

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

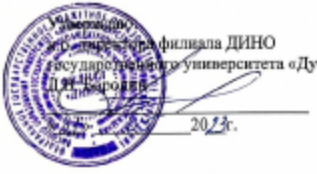
Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.10 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и умений, позволяющих решать задачи разработки и организации технологических процессов диагностики, технического обслуживания (ТО), текущего (ТР) и капитального ремонта (КР) транспортно-технологических машин и оборудования на предприятиях автомобильного транспорта и их производственных подразделениях, при высоком уровне качества и минимальных затратах ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучение технологии диагностирования, технического обслуживания и текущего ремонта транспортно-технологических машин и оборудования;
- изучение оборудования для выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту;
- изучение нормативных документов по организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования для поддержания высокого уровня их работоспособности при рациональных материальных и энергетических затратах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ПК-1. Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	**ПК-1.1.** Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	**Знать:** методику расчета различных технологических процессов в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Вопросы открытого и зарытого типа
		Уметь: осуществлять поиск информации по организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания по теме 1.2
		Владеть: навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания по темам 1.2
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	**Знать:** методику расчета параметров различных типов технического воздействия	Вопросы открытого и зарытого типа
		Уметь: учитывать организационно-технологические особенности разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и	Задания по темам 2.1.-2.5

		транспортно-технологических машин и оборудования	
		Владеть: методами и технологиями обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания по теме 2.1.-2.5
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем климатических факторов на протекании процессов ДВС и на формирование внешних показателей работы двигателя	**Знать:** устройство конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и основы расчетов транспортных и транспортно-технологических процессов	Вопросы открытого и зарытого типа
		Уметь: учитывать особенности конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при обслуживании и ремонте	Задания по теме 2.1-2.5
		Владеть: навыками использования технической литературы и нормативной документации в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания по теме 1.2

	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем	**Знать:** методологические принципы разработки и применения типовых технологических процессов с учетом реальных условий деятельности	Вопросы открытого и зарытого типа
		Уметь: работать с проектной, конструкторской и технологической документацией, технической литературой, научно-техническими отчетами, стандартами, справочными и другими информационными источниками	Задания по теме 1.2
		Владеть: навыками планирования ремонтных работ транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Задания по теме 2.1.-2.5

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
7 семестр							
Раздел 1. Характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.	50	3	3	-	-	8	45
Тема 1.1. Основные понятия, общие требования и положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин.	25	1	1	-	-	4	22
Тема 1.2. Эксплуатация и диагностика технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.	25	2	2	-	-	4	23
Раздел 2. Технология технического обслуживания и восстановления базовых деталей транспортно-технологических машин.	129	9	9	-	-	16	110
Тема 2.1. Технологии технического обслуживания двигателя.	26	2	2	-	-	3	22
Тема 2.2. Технологии технического	26	2	2	-	-	3	22

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
обслуживания агрегатов трансмиссии и несущей части.							
Тема 2.3. Технологии технического обслуживания систем управления.	26	2	2	-	-	3	22
Тема 2.4. Технологии технического обслуживания электрооборудования.	26	2	2	-	-	3	22
Тема 2.5. Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций транспортно-технологических машин и комплексов.	25	1	1	-	-	4	22
Курсовой проект	1	-	-	-	1	1	-
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 7 семестр / 4 курс	**180/180**	**12/12**	**12/12**	**-**	**1/1**	**25/25**	**155/155**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**180**	**12**	**12**	**-**	**1**	**25**	**155**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.

Тема 1.1. Основные понятия, общие требования и положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин.

Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин как наука и как область практической деятельности. Система и стратегии обеспечения работоспособности транспортно-технологических машин. Задачи, типичные работы и особенности технического обслуживания.

Тема 1.2. Эксплуатация и диагностика технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Раздел 2. Технология технического обслуживания и восстановления базовых деталей транспортно-технологических машин.

Тема 2.1. Технологии технического обслуживания двигателя.

Требования, предъявляемые к техническому состоянию двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт цилиндропоршневой группы и 8 газораспределительного механизма. Инструмент и технологическое оборудование. Технические требования к системам двигателя. Обслуживание и устранение неисправностей систем смазки и охлаждения двигателей. Техническое обслуживание систем электронного управления двигателем.

Тема 2.2. Технологии технического обслуживания агрегатов трансмиссии и несущей части.

Основные неисправности агрегатов и узлов трансмиссии. Технические требования к агрегатам и узлам трансмиссии. Техническое обслуживание и ремонт сцепления, карданов, механических и гидромеханических коробок передач. Особенности ТО и ремонта регулируемой подвески. Классификация и маркировка шин. Восстановление шин. Техническое обслуживание и ремонт рам и несущих кузовов.

Тема 2.3. Технологии технического обслуживания систем управления.

Требования к техническому состоянию тормозного управления по 9 требованиям безопасности. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем. Особенности ТО и ремонта колесных тормозных механизмов с антиблокировочными системами. Требования к техническому состоянию рулевого управления по требованиям безопасности. Техническое обслуживание и ремонт механизмов рулевого управления. Особенности ТО и ремонта рулевых управлений с гидро - и электроусилителями руля.

Тема 2.4. Технологии технического обслуживания электрооборудования.

Техническое обслуживание аккумуляторных батарей, генератора, стартера, катушек зажигания, регулятора напряжения. Особенности технологий обслуживания бесконтактных систем зажигания. Технологии обслуживания и ремонта приборов системы освещения. Проверка технического состояния приборов сигнализации и контроля. Устранение неисправностей приборов освещения, сигнализации и контроля.

Тема 2.5. Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи диагностирования машин при техническом обслуживании и ремонте. Виды диагностирования машин. Классификация методов и средств диагностирования. Особенности диагностирования при техническом обслуживании машин. Характеристика

технологии диагностирования. Технические средства диагностирования машин. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования. Техническое диагностирование-важный элемент технологической сертификации услуг сервисных предприятий.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011135-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1834702

2. Савич, Е.Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей: учебное пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич; под общей редакцией Е. Л. Савича. — Минск; Москва: Новое знание: ИНФРА-М, 2021. — 320с.: ил., схем., табл. — (Высшее образование). — Список лит. — ISBN 978-5-16-006027-9.-https://znanium.com/catalog/document?pid=1381284

3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей: учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 417 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0804-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844258

Дополнительная литература

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138854

2. Туревский, И. С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0750-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036321

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search
5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Моноло́г», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Митрошин П.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование системных знаний, умений, навыков и компетенций, а также владение современными терминами в области информационных технологий в отношении цифровой трансформации, взаимодействия участников процесса и государственного воздействия на диджитал-сферу.

Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования основ методики самостоятельной работы;
- создание предпосылок к непрерывному саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию в течение всей жизни;
- формирование практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно образовательной среде;
- выработка умений обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- приобретение опыта использования специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- освоение приемов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1.** Анализирует задачу, выделяя ее базовую составляющую	**Знать:** основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: применять алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	Практические задания по теме 1.1.-1.5
		Владеть: информацией о параметрах компьютерной системы	Устный опрос
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	**Знать:** цифровые технологии для решения профессиональных задач	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач	Практические задания по теме 1.1.-1.5
		Владеть: программами компьютера для решения профессиональных задач	Практические задания по теме 1.1.-1.5
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать:** информацию о современных информационных технологиях	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: использовать	Практические задания по теме

		цифровые технологии для решения профессиональных задач	1.1.-1.5
		Владеть: программным компьютером для решения профессиональных задач	Практические задания по теме 1.1.-1.5

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно – заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Информационно образовательная среда.	72	-	12	-	-	12	60
Тема 1. Электронно-библиотечная система.	12	-	2	-	-	2	10
Тема 2. Системы видео трансляций и проведение в	12	-	2	-	-	2	10
Тема 3. Системы управления знаниями (Learning Management System)	22	-	2	-	-	2	20
Тема 4. Запись видео. Формирование ссылок на курс. Интеграция видео в электронную среду.	12	-	2	-	-	2	10
Тема 5. Интеграция презентаций в электронную среду. Размещение документов в облачное хранилище.	14	-	4	-	-	4	10
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**72/72**	**-**	**12/12**	**-**	**-**	**12/12**	**60/60**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**72**	**-**	**12**	**-**	**-**	**12**	**60**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информационно образовательная среда.

Тема 1.1. Электронно-библиотечная система.

Вводная часть. Получение аккаунтов от электронных ресурсов. Регистрация в ЭБС.

Тема 1.2. Системы видео трансляций и проведение в вебинарах.

Изучение функционала представленных на рынке современных систем проведения вебинаров. Использования специализированного программного обеспечения для организации и проведения трансляций в интернет-среду.

Тема 1.3. Системы управления знаниями (Learning Management System)

Изучение функционала систем управления знаниями и основанных на них систем дистанционного обучения. Разбор функционала, универсального для создания интернет-ресурсов.

Тема 1.4. Запись видео. Формирование ссылок на курс. Интеграция видео в электронную среду.

Изучение функционала систем по записи видео и интеграции его в интернет-страницы. Интеграция видео в электронную среду.

Тема 1.5. Интеграция презентаций в электронную среду. Размещение документов в облачное хранилище.

Использование облачных сервисов по создания и дальнейшей интеграции презентаций на интернет-страницы. Стандарты в сфере электронного обучения.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии: учебное пособие / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1044018. - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044018

2. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489983

Дополнительная литература

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гуттарц. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 269 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-010065-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1856551

2. Тимохин, А. Н. Моделирование систем управления с применением MatLab: учебное пособие / А.Н. Тимохин, Ю.Д. Румянцев; под ред. А.Н. Тимохина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/14347. - ISBN 978-5-16-010185-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1515059

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д.,

программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Директор филиала ДИНО
государственного университета «Дубна»
_____
«____»_____2023г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Интернет-технологии ведения бизнеса

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Митрошин П.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Интернет-технологии ведения бизнеса» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Интернет-технологии ведения бизнеса» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Интернет-технологии ведения бизнеса» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование навыков практической работы в области электронного бизнеса: осуществление поиска поставщиков и потребителей, проведение заключения договоров и оплаты через Интернет; разработать бизнес-план по созданию собственного электронного бизнеса; улучшить позиции традиционного бизнеса с помощью Интернет-технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с аппаратной и программной основой современных технологий презентации и организации информационного обмена;
- ознакомление студентов со сравнительными характеристиками ряда программных пакетов разработанных для решения обозначенных задач;
- развитие первичных навыков решения прикладных задач из области информационной поддержки бизнеса с помощью современного программного обеспечения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1.** Анализирует задачу, выделяя ее базовую составляющую	**Знать:** определение достоинства ведения бизнеса	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: подготавливать публикации в социальных сетях	Задание 1
		Владеть: навыками продвижения публикации в социальных сетях	Задание 1
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	**Знать:** определение коллективное предпринимательство	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: создавать фирменный стиль	Задание 2
		Владеть: навыками создания фирменного стиля	Задание 2
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать:** определение индивидуальное предпринимательство	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: анализировать текст	Задание 3
		Владеть: навыками семантического анализа текста	Задание 3

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Теоретические основы электронного бизнеса.	24	-	4	-	-	4	20
Тема 1.1. Экономические и технологические предпосылки развития электронного бизнеса; виды электронного бизнеса.	12	-	2	-	-	2	10
Тема 1.2. Технологические основы электронного бизнеса; Составные элементы Web- сайта; программные средства и стандарты для разработки Web-сайта.	12	-	2	-	-	2	10
Раздел 2. Интернет-маркетинг.	48	-	8	-	-	8	40
Тема 2.1. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России.	12	-	2	-	-	2	10
Тема 2.2. Интернет-трейдинг.	12	-	2	-	-	2	10
Тема 2.3. Интернет-маркетинг;	12	-	2	-	-	2	10

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
реклама и раскрутка сайта.							
Тема 2.4. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности. Проблемы, возникающие при переходе к электронному бизнесу. Разработка бизнес-плана для электронного бизнеса.	12	-	2	-	-	2	10
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**72/72**	**-**	**12/12**	**-**	**-**	**12/12**	**60/60**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**72**	**-**	**12**	**-**	**-**	**12**	**60**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы электронного бизнеса.

Тема 1.1. Экономические и технологические предпосылки развития электронного бизнеса; виды электронного бизнеса.

Экономические предпосылки развития электронного бизнеса. Понятие электронного бизнеса. Преимущества электронного бизнеса. Причины перехода в киберпространство: расширение рынка; привлечение внимания; улучшение деловых взаимоотношений; повышение уровня реагирования; новые услуги; снижение затрат; своевременная поставка товаров «точно в срок». Виды электронного бизнеса и их краткая характеристика: электронные банки; электронная коммерция; электронные указатели; электронные НИР и ОКР; электронные аукционы; электронные казино; электронные кадровые агентства; электронное обучение; электронная почта; электронный маркетинг; электронный менеджмент операционных ресурсов; электронный менеджмент поставок; электронные брокерские услуги и др. Модели электронного бизнеса: модель Интернет бизнеса, модель расширения существующего бизнеса в Интернет, информационная модель. Стандарты электронного бизнеса. Стандарты классификации товаров и услуг. Стандарты UN/EDIFACT и технология XML. Мобильные средства ведения электронного бизнеса.

Тема 1.2. Технологические основы электронного бизнеса; составные элементы Webсайта; программные средства и стандарты для разработки Web-сайта.

Виды доступа к Интернет. Гипертекст.Web -страница, Web-сайт. Адресация в IP сетях. Доменное имя. Протоколы. Браузеры. Службы Интернет. Web-сайт как инструмент электронного бизнеса. Обзор программных средств и стандартов для разработки Web-сайта. Составные элементы Web- сайта. Определение целей и задач сайта. Определение структуры сайта. Навигация по сайту. Основные правила и рекомендации по созданию сайта. Содержание (контент) сайта. Обратная связь. Часто задаваемые вопросы. Общие правила дизайна. Обновление сайта.

Раздел 2. Интернет-маркетинг.

Тема 2.1. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России.

Электронная коммерция как один из видов электронного бизнеса. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России, Иркутской области. Электронная коммерция бизнес-клиент (B2C). Преимущества и недостатки. Электронные магазины. Налогообложение товаров, продаваемых через Интернет. Влияние на стоимость. Как создать свой электронный магазин. Программные средства для создания электронных магазинов. Краткий обзор. Электронная коммерция бизнес-бизнес (B2B). Преимущества и недостатки. Реализация ЭК B2B в корпоративных информационных системах. Электронные торговые площадки. Технологии работы на электронных биржах и торговых площадках. Обзор торговых площадок.

Тема 2.2. Интернет-трейдинг.

Понятие электронного фондового рынка, интернет-трейдинга. Технология работы на электронных фондовых рынках. Система электронных биржевых торгов INDX (торговля обязательствами по возврату денег или поставок товара) Интернет-биржа Forexite: заключение сделок, просмотр открытой позиции, прибыли или убытка, добавление депозита и снятие полученной прибыли, использование тренажера для начинающих трейдеров.

Тема 2.3. Интернет-маркетинг; реклама и раскрутка сайта.

Применение Интернет в решении маркетинговых задач бизнеса. Маркетинговые технологии Интернет. Роль и значение Web-сайта в маркетинге. Привлечение посетителей на сайт. Индивидуальный маркетинг в Интернет. Прямой маркетинг в Интернет. Реклама в Интернет. Размещение сайта в сети. Реклама и раскрутка сайта.

Тема 2.4. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности. Проблемы, возникающие при переходе к электронному бизнесу. Разработка бизнес-плана для электронного бизнеса.

Основные аспекты планирования, разработки и реализация онлайнового бизнеса. С чего начать? Вопросы, которые необходимо учесть при разработке бизнес-плана. Ключевые факторы успеха. Предотвращение финансовых потерь при переходе к электронному бизнесу. Поиск стратегических возможностей. Матрица стоимости Интернет-бизнеса. Примеры матриц стоимости компаний Анализ бизнеса. Анализ цепочки добавления потребительской стоимости в условиях электронного бизнеса Интернет-экономике. Анализ конкуренции в Интернет. Оценка готовности перехода компании к электронному бизнесу. Необходимость изменения бизнес-процессов при переходе к электронному бизнесу. Методы реорганизации.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Гаврилов, Л. П. Цифровой бизнес: учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17869-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545098

2. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508951

3. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии: учебное пособие / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1044018. - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044018

Дополнительная литература

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гуттарц. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 269 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-010065-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1856551

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search
5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скрипридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа адаптационной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.03 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Митрошин П.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов способности к самоорганизации учебной деятельности и индивидуальная коррекция учебных умений средствами информационных и коммуникационных технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования основ методики самостоятельной работы;
- создание предпосылок к непрерывному саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию в течение всей жизни;
- формирование практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно образовательной среде;
- выработка умений обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- приобретение опыта использования специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- освоение приемов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1.** Анализирует задачу, выделяя ее базовую составляющую	**Знать:** основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации	Вопросы открытого и закрытого типа по теме 1.1 Задания 1-23
		Уметь: работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям	Задания 30-33, 35-43
		Владеть: навыками работы с программными средствами	Задания 30-33, 35-43
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	**Знать:** современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения	Вопросы открытого и закрытого типа теме 2.2
		Уметь: использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушением слуха)	Задания 28-33
		Владеть: навыками использования цифровыми технологиями для	Задания 28-33

		решения профессиональных задач	
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать:** приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушением слуха)	Вопросы открытого и закрытого типа по теме 1.3
		Уметь: использовать брайлевскую технику, видео увеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушением зрения)	Задание 24-27, 30-33
		Владеть: навыками использования брайлевской техники	Задание 24-27, 30-33

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Адаптированная компьютерная техника.	34	-	4	-	-	4	30
Тема 1.1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	6	-	1	-	-	1	5
Тема 1.2. Тифлотехнические средства.	11	-	1	-	-	1	10
Тема 1.3. Сурдотехничесике средства.	11	-	1	-	-	1	10
Тема 1.4. Адаптированная компьютерная техника.	6	-	1	-	-	1	5
Раздел 2. Цифровой путь.	38	-	8	-	-	8	30
Тема 2.1. Дистанционные образовательные технологии.	7	-	2	-	-	2	5
Тема 2.2. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.	12	-	2	-	-	2	10
Тема 2.3. Технологии работы с информацией.	12	-	2	-	-	2	10

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.4. Использование адаптивных технологий в учебном процессе.	7	-	2	-	-	2	5
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**72/72**	**-**	**12/12**	**-**	**-**	**12/12**	**60/60**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**72**	**-**	**12**	**-**	**-**	**12**	**60**

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья, используемые в филиале. Программное обеспечение компьютерных систем.

Тема 1.2. Тифлотехнические средства.

Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехничесих средств реабилитации (для студентов с нарушением зрения). Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации в профессиональной деятельности незрячих и слабовидящих людей.

Тема 1.3. Сурдотехнические средства.

Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехничесих средств реабилитации (для студентов с нарушением слуха). Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры в профессиональной деятельности слабослышащих и глухих людей.

Тема 1.4. Адаптированная компьютерная техника.

Специальные возможности ОС для пользователей с нарушением опорно-двигательного аппарата, с нарушением слуха, зрения. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода- вывода информации. Использование адаптированной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода-вывода информации.

Раздел 2. Цифровой путь.

Тема 2.1. Дистанционные образовательные технологии.

Дистанционное обучение. Изучение иностранных популярных сервисов для дистанционного обучения. Интернет-курсы. Интернет-олимпиады. Альтернативные средства коммуникации. Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ.

Тема 2.2. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.

Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Изучение инструкций по операционным системам на государственном и иностранном языках. Технические средства телекоммуникационных технологий. Программные средства телекоммуникационных технологий.

Тема 2.3. Технологии работы с информацией.

Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья. Выбор способа поиска и представления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами.

Тема 2.4. Использование адаптивных технологий в учебном процессе.

Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий. Организация рабочего места для обучающихся с учетом индивидуальных нарушений здоровья.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Дзялошинский, И. М. Деловые коммуникации. Теория и практика: учебник для бакалавров / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 433 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3044-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497799

2. Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация: учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16070-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530373

3. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киясов, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534808

Дополнительная литература

1. Жернакова, М. Б. Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16604-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531364

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Психология

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Литвинова Л.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Психология» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Психология» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Психология» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными теориями и направлениями исследований общей психологии, что позволит им научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными направлениями развития психологической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	**Знать:** предмет и объект психологии, соотношение житейского и научной психологии, основные отрасли психологии, основные функции психики, структуру психики, связь психики и мозга	Устный опрос по темам 1.1., 1.2
		Уметь: анализировать основные направления отечественной и зарубежной психологии	Практические задания по теме 1.1
		Владеть: методами исследования в психологии	Практические задания по теме 1.1
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	**Знать:** когнитивные процессы и состояния, сквозные психические процессы, эмоционально - волевые процессы, психические состояния, функции семьи и их нарушения	Устный опрос по темам 1.3., 2.1., 3.2
		Уметь: анализировать ощущения, восприятия, память, мышление, воображение, внимание, структуру и	Устный опрос по темам 1.3., 2.1., 3.2

		динамику семьи, типы семейных отношений	
		Владеть: способами активации мыслительных операций и внимания, практическими методами и приёмами воспитания в семье	Практические задания по темам 1.3., 2.1., 3.2
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**УК-9.1.** Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	**Знать:** закономерности толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Уметь: создавать толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Владеть: методикой толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к	Практические задания по темам 2.2., 3.1.

		конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	
	УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	**Знать:** индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Уметь: создавать толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Владеть: методикой толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Практические задания по темам 2.2., 3.1

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Введение в психологию.	31	4	4	-	-	9	22
Тема 1.1. Предмет психологии.	10	2	2	-	-	3	8
Тема 1.2. Биологические основы психики.	11	1	1	-	-	3	7
Тема 1.3. Психические процессы и состояния.	10	1	1	-	-	3	7
Раздел 2. Психология личности и ее категории.	21	3	3			6	15
Тема 2.1. Психологическая структура личности.	11	2	2	-	-	3	8
Тема 2.2. Индивидуально – психологические особенности личности.	10	1	1	-	-	3	7
Раздел 3. Психология общения.	20	3	3	-	-	5	15
Тема 3.1. Психология межличностных отношений в группах.	10	2	2	-	-	3	8
Тема 3.2. Психология семьи.	10	1	1	-	-	2	7
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого за 3 семестр / 2 курс	**72/72**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**52/52**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**72**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**52**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в психологию.

Тема 1.1. Предмет психологии.

Этапы развития психологии. Общая психология. Отрасли психологии. Психологические особенности труда специалистов в сфере IT.

Тема 1.2. Биологические основы психики.

Строение нервной системы человека. Клеточные механизмы нервной системы. Основные функции психики. Структуру психики. Связь психики и мозга.

Тема 1.3. Психические процессы и состояния.

Понятие о психике. Отражение. Психический образ. Свойства психического отражения. Уровни психического отражения.

Психические процессы, психические состояния, психические явления. Основные психические процессы: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение. Эмоции. Функции эмоций.

Раздел 2. Психология личности и ее категории.

Тема 2.1. Психологическая структура личности.

Психологические подструктуры личности. Понятие формирование личности в психологии. Факторы формирование личности. Психологические характеристики темперамента и особенности деятельности личности. Характер, его свойства и черты. Акцентуация характера.

Тема 2.2. Индивидуально – психологические особенности личности.

Определение темперамента. Сферы проявления темперамента. Типы темперамента. Сферы проявления темперамента. Типы темперамента. Типы характеров по классификации К. Леонгарда.

Раздел 3. Психология общения.

Тема 3.1. Психология межличностных отношений в группах.

Общение. Основные функции общения. Стороны общения. Уровни общения. Явления общения. Межличностные отношения. Классификация межличностных отношений. Классификация и функция групп.

Тема 3.2. Психология семьи.

Определение семьи. Семья и брак: основные понятия, сходство и различие. Функции семьи. Развитие брачно - семейных отношений в истории общества. Типология семьи. Основные особенности современной семьи и наиболее распространенная ее структура в нашем обществе. Жизненный цикл семьи.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Психология в 2 ч. Часть 1. Общая и социальная психология: учебник для вузов / Б. А. Сосновский [и др.]; под редакцией Б. А. Сосновского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 480 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7512-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490808

2. Бороздина, Г. В. Психология и педагогика: учебник для вузов / Г. В. Бороздина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-2744-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488681

Дополнительная литература

1. Крысько, В. Г. Психология в схемах и комментариях: учебное пособие для вузов / В. Г. Крысько. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08833-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494624

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура»,

«управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Деловые коммуникации

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Литвинова Л.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Деловые коммуникации» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Деловые коммуникации» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Деловые коммуникации» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: сформировать у студентов представление о коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности, выработать навыки и умения организации и проведения различных форм деловой коммуникации.

Задачи дисциплины:

- усвоение научно обоснованного представления о деловой коммуникации как разновидности коммуникативной деятельности в процессе человеческого общения;
- ознакомление обучающихся с пониманием специфики организации и осуществления делового общения, его форм и разновидностей;
- развитие навыков коммуникативной практики при овладении различными формами деловой коммуникации на основе стимулирования творческого мышления в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1.** использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	**Знать:** предмет, цель, причины, условия переговоров; что является эффективной презентацией, основные приемы общения по телефону	Вопросы открытого и закрытого типа по теме 2.1., 2.4
		Уметь: анализировать алгоритм и структуру презентации, правильно отвечать по телефону.	Практические задания по теме 2.4
		Владеть: вниманием аудитории, вниманием клиентов	Практические задания по теме 2.4
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	**Знать:** какими бывают публичные речи, вербальные и невербальные средства общения	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 2.2., 2.5
		Уметь: выявлять и анализировать коммуникативные и организаторские склонности	Практические задания по теме 2.5
		Владеть: особенностями невербальных средств общения	Практические задания по теме 2.5
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**УК-9.1.** Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и	**Знать:** закономерности толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос по теме 2.5

	профессиональной сферах	ними в социальной и профессиональной сферах	
		Уметь: создавать толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Практические задания по теме 2.5
		Владеть: методикой толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Практические задания по теме 2.5
	УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов.	**Знать:** индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос по теме 2.5
		Уметь: создавать толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному	Практические задания по теме 2.5

		сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	
		Владеть: методикой толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Практические задания по теме 2.5

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	**Всего** (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	**Всего**	
3 семестр							
Раздел 1. Общие положения деловой коммуникации.	16	2	2	-	-	4	12
Тема 1.1. Понятие деловых коммуникаций. Общение, его виды.	10	1	1	-	-	2	6
Тема 1.2. Эффективность коммуникации.	6	1	1	-	-	2	6
Раздел 2. Практические навыки деловой коммуникации.	56	8	8	-	-	16	40
Тема 2.1. Проведение переговоров партнерами.	8	1	1	-	-	2	7
Тема 2.2. Выступление перед аудиторией.	6	2	2	-	-	4	7
Тема 2.3. Подготовка к публичному выступлению.	8	2	2	-	-	4	7
Тема 2.4. Подготовка и проведение презентации. Общение по телефону.	12	1	1	-	-	2	7
Тема 2.5. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	10	1	1	-	-	2	6

Наименование разделов и тем дисциплины	**Всего** (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	**Всего**	
Тема 2.6. Деловая переписка. Правила составления документов.	12	1	1	-	-	2	6
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**72/72**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**52/52**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**72**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**52**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие положения деловой коммуникации.

Тема 1.1. Понятие деловых коммуникаций. Общение, его виды.

Понятие коммуникации. Типы и виды коммуникаций. Специфика и основные задачи деловой коммуникации. Предметно-целевое содержание деловой коммуникации, соблюдение формально-ролевых принципов взаимодействия. Коммуникативная компетентность. Коммуникативные роли (модели поведения) в процессе делового общения. Коммуникативная культура в деловом общении

Тема 1.2. Эффективность коммуникации.

Способы передачи и приема информации. Содержание коммуникационного процесса. Элементы и этапы коммуникационного процесса. Условия эффективного речевого воздействия. Барьеры в коммуникациях: причины и условия возникновения, приемы устранения.

Раздел 2. Практические навыки деловой коммуникации.

Тема 2.1. Проведение переговоров партнерами.

Деловая беседа: этапы, принципы и правила проведения. Особенности ведения деловой дискуссии. Деловая беседа по телефону: базовые правила телефонного общения. Подготовка, организация и проведение совещаний. Способы нейтрализации «блокирующих» ситуаций в ходе совещания.

Тема 2.2. Выступление перед аудиторией.

Выступление перед аудиторией: психологическая основа и языковые средства. Методика и техника организации публичного выступления. Проведение презентации.

Тема 2.3. Подготовка к публичному выступлению.

Публичное выступление: психологическая основа и языковые средства. Методика и техника организации публичного выступления. Проведение презентации.

Тема 2.4. Подготовка и проведение презентации. Общение по телефону.

Телефонный этикет. Правила общения по телефону. Правила для осуществления успешных переговоров по телефону.

Тема 2.5. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.

Вербальное общение. Невербальным средствам общения. Жестика. Мимика.

Тема 2.6. Деловая переписка. Правила составления документов.

Искусство ведения деловых переговоров. Техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером (в том числе, в неблагоприятных ситуациях). Публичное выступление в системе деловых коммуникаций. Презентация: цели и виды

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Жернакова, М. Б. Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16604-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535858

2. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 466 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11058-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535825

Дополнительная литература

1. Спивак, В. А. Деловые коммуникации. Теория и практика: учебник для вузов / В. А. Спивак. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15321-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536170

2. Таратухина, Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации: учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02346-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536151

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Директор филиала ДИНО
государственного университета «Дубна»
_____
_____ 2023г.

Рабочая программа адаптационной дисциплины

Б1.В.ДВ.02.03 Психология личностного и профессионального самоопределения

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Литвинова Л.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Психология личностного и профессионального самоопределения» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Психология личностного и профессионального самоопределения» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Психология личностного и профессионального самоопределения» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными теориями и направлениями исследований психологии личностного и профессионального развития, что позволит им научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными направлениями развития психологической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	**Знать:** предмет и объект психологии, соотношение житейского и научной психологии, основные отрасли психология, основные функции психики, структуру психики, связь психики и мозга	Устный опрос по темам 1.1., 1.2
		Уметь: анализировать основные направления отечественной и зарубежной психологии	Практические задания по теме 1.1
		Владеть: методами исследования в психологии	Практические задания по теме 1.1
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	**Знать:** когнитивные процессы и состояния, сквозные психические процессы, эмоционально - волевые процессы, психические состояния, функции семьи и их нарушения	Устный опрос по темам 1.3., 2.1., 3.2
		Уметь: анализировать ощущения, восприятия, память, мышление, воображение, внимание, структуру и динамику семьи, типы семейных отношений.	Устный опрос по темам 1.3., 2.1., 3.2

		Владеть: способами активации мыслительных операций и внимания, практическими методами и приёмами воспитания в семье.	Практические задания по темам 1.3., 2.1., 3.2
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**УК-9.1.** Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	**Знать:** закономерности толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Уметь: создавать толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Владеть: методикой толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Практические задания по темам 2.2., 3.1
	УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при	**Знать:** индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при	Устный опрос по темам 2.2., 3.1

	осуществлении социальных и профессиональных контактов	осуществлении социальных и профессиональных контактов	
		Уметь: создавать толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Устный опрос по темам 2.2., 3.1
		Владеть: методикой толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	Практические задания по темам 2.2., 3.1

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно –заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Введение в психологию.	31	4	4	-	-	9	22
Тема 1.1. Предмет психологии личностного и профессионального самоопределения.	10	2	2	-	-	3	8
Тема 1.2. Биологические основы психики.	11	1	1	-	-	3	7
Тема 1.3. Психические процессы и состояния.	10	1	1	-	-	3	7
Раздел 2. Психология личности и ее категории.	21	3	3			6	15
Тема 2.1. Психологическая структура личности.	11	2	2	-	-	3	8
Тема 2.2. Индивидуально – психологические особенности личности.	10	1	1	-	-	3	7
Раздел 3. Психология общения.	20	3	3	-	-	5	15
Тема 3.1. Психология межличностных отношений в группах.	10	2	2	-	-	3	8
Тема 3.2. Психология семьи.	10	1	1	-	-	2	7

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**72/72**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**52/52**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**72**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**52**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в психологию.

Тема 1.1. Предмет психологии личностного и профессионального самоопределения.

Этапы развития психологии. Общая психология. Отрасли психологии. Психологические особенности труда специалистов в сфере IT.

Тема 1.2. Биологические основы психики.

Строение нервной системы человека. Клеточные механизмы нервной системы. Основные функции психики. Структуру психики. Связь психики и мозга.

Тема 1.3. Психические процессы и состояния.

Понятие о психике. Отражение. Психический образ. Свойства психического отражения. Уровни психического отражения.

Психические процессы, психические состояния, психические явления. Основные психические процессы: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение. Эмоции. Функции эмоций.

Раздел 2. Психология личности и ее категории.

Тема 2.1. Психологическая структура личности.

Психологические подструктуры личности. Понятие формирование личности в психологии. Факторы формирование личности. Психологические характеристики темперамента и особенности деятельности личности. Характер, его свойства и черты. Акцентуация характера.

Тема 2.2. Индивидуально – психологические особенности личности.

Определение темперамента. Сферы проявления темперамента. Типы темперамента. Сферы проявления темперамента. Типы темперамента. Типы характеров по классификации К. Леонгарда.

Раздел 3. Психология общения.

Тема 3.1. Психология межличностных отношений в группах.

Общение. Основные функции общения. Стороны общения. Уровни общения. Явления общения. Межличностные отношения. Классификация межличностных отношений. Классификация и функция групп.

Тема 3.2. Психология семьи.

Определение семьи. Семья и брак: основные понятия, сходство и различие. Функции семьи. Развитие брачно - семейных отношений в истории общества. Типология семьи. Основные особенности современной семьи и наиболее распространенная ее структура в нашем обществе. Жизненный цикл семьи.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Психология: учебник и практикум для вузов / А. С. Обухов [и др.]; под общей редакцией А. С. Обухова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00631-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488786

2. Леонов, Н. И. Психология делового общения: учебное пособие для вузов / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09235-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494141

Дополнительная литература

1. Немов, Р. С. Психология в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9196-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490562

2. Немов, Р. С. Психология в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9198-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490563

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.01 История России

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Анисимов В.Д.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «История России» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «История России» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «История России» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов общегражданской идентичности, основанной на понимании исторического опыта строительства российской государственности на всех его этапах, понимании того, что на всем протяжении российской истории сильная центральная власть имела важнейшее значение для построения и сохранения единого культурно-исторического пространства национальной государственности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов цельный образ истории России с пониманием ее специфических проблем, синхронизировать российский исторический процесс с общемировым, а также развить умения работы с историческими источниками и научной литературой;

- помочь студенту овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур;

- выработать у студентов навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.);

- сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам);

- сформировать у будущих специалистов патриотически ориентированную политическую культуру на основе понимания исторических аспектов актуальных геополитических и социальных проблем, источников их возникновения и возможных путей их разрешения с учетом имеющегося у человечества исторического опыта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1, 2 семестрах, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**УК-5.1.** Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса	**Знать:** историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, основные события и основных исторических деятелей российской истории в периоды ее развития	Вопросы закрытого и открытого типа по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2. Итоговая проверочная работа Устный опрос по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2.
		Уметь: соотносить контекст мировой истории и культурные традиции мира, включая мировые религии, философские и этические учения, с отечественной историей соответствующего периода	Выполнение практических заданий по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2. Устный опрос по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2.
		Владеть: навыками анализа социокультурных различий, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских и этических учений	Выполнение практических заданий по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2. Подготовка докладов
	УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические,	**Знать:** основные характеристики социально-исторического и культурного развития общества.	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2. Итоговая проверочная работа Устный опрос по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2.
		Уметь: осмысливать социально-исторические и культурные изменения общества и понимать	Выполнение практических заданий по

	политологические учения и категории	влияние социально-исторических и социокультурных факторов на межкультурное взаимодействие в современном обществе	темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2. Устный опрос по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2.
		Владеть: навыками толерантного отношения в обществе с учетом его межкультурного разнообразия	Устный опрос по темам 1.1.-1.5., 2.1.-2.2. Подготовка докладов

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. От Киевской Руси до Российской империи.	90	21	16	-	-	37	53
Тема 1.1. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII вв.	14	2	2	-	-	4	10
Тема 1.2. Русь в XIII–XV вв.	16	4	2	-	-	6	10
Тема 1.3. Россия в XVI-XVII вв.	20	6	4	-	-	10	10
Тема 1.4. Россия в XVIII вв.	22	5	4	-	-	9	13
Промежуточная аттестация: - зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**72/144**	**17/34**	**12/24**	**-**	**-**	**29/58**	**43/86**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
2 семестр							
Тема 1.5. Российская империя в XIX — начале XX вв.	18	4	4	-	-	8	10
Раздел 2. Советское государство и Новая Россия.	44	13	8	-	-	21	23
Тема 2.1. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917-1991).	23	6	4	-	-	10	13

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.2. Современная Российская Федерация (с 1991 года).	21	7	4	-	-	11	10
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**72/144**	**17/34**	**12/24**	**-**	**-**	**29/58**	**43/86**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**144**	**34**	**24**	**-**	**-**	**58**	**86**

Содержание дисциплины

Раздел 1. От Киевской Руси до Российской империи.

Тема 1.1. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII вв.

История как наука. Формирование государственности Древней Руси. Христианизация Руси и формирование древнерусской культуры. Истоки и особенности «раздробленности» как периода древнерусской истории. История древнерусских земель в системе династических, торговых и культурных отношений.

Тема 1.2. Русь в XIII–XV вв.

Монгольские завоевания в Евразии и Орда как фактор развития обществ Восточной Европы. Монгольские завоевания в Евразии. Тенденции развития общести в Европе XIV–XV вв. Особенности складывания Московского государства. Иван III и развитие Московского государства в XV — начале XVI вв. Церковь в Северо-Восточной Руси XIII–XVI вв.

Тема 1.3. Россия в XVI-XVII вв.

Московское самодержавие и его эволюция в XVI веке. Иван IV и Борис Годунов. Смутное время и воцарение Романовых. Социальная история России XVI–XVII вв. Эволюция государственных институтов Московского государства в XVI–XVII вв. Торговля в Московском государстве XVI–XVII вв. Истоки и характер территориального расширения Московского государства в XVI-XVII вв. Культура Нового времени и церковный раскол в истории России. Система военной службы в Московском государстве.

Тема 1.4. Россия в XVIII вв.

Предпосылки и характер преобразований Петра I. Эволюция российской государственности после петровских преобразований. Идеи просвещения и Российская империя. Екатерина II. Экономическое развитие России в XVIII в. Социальная история Российской империи в XVIII – первой половине XIX века. Европеизация и формирование дворянской культуры в России XVIII в. Предпосылки и характер массовых выступлений в России XVIII в. Территориальное расширение Российской империи в дореформенный период. Революция во Франции и Российская империя. Павел I.

Тема 1.5. Российская империя в XIX — начале XX вв.

Наполеоновские войны и складывание новой системы международных отношений в Европе. Предпосылки и характер реформ в Российской империи: от Александра I к эпохе Николая I. Общественные течения и формирование имперской идеологии.

Россия в эпоху Великих реформ и Александр II. Социально-экономическая эволюция пореформенной Российской империи. Характер развития революционного движение в Европе и Российской империи во второй половине XIX в. Власть и общество в Российской империи второй половины XIX – начала XX вв. Александр III и начало правления Николая II.

Территориальный рост Российской империи во второй половине XIX – начале XX века. Революция 1905 года и преобразования в Российской империи Дискуссия о движущих силах революции, хронологических рамках. Дума и политические партии в Российской империи начала XX в. Российская империя перед первой мировой войной и Столыпинские реформы. Первая мировая война и Российская империя.

Раздел 2. Советское государство и Новая Россия.

Тема 2.1. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917-1991).

Великая российская революция и ее основные этапы. Гражданская война ее влияние на постреволюционное общество. Социально-экономическая эволюция советского общества в постреволюционную эпоху. Построение «нового человека» и рождение советской культуры. Особенности советской коллективизации и индустриализации в сравнительной перспективе. Сталинская модель коллективизации и индустриализации. «Сталинский социализм» второй половины 1930-х гг. Великая Отечественная война: Предпосылки и крупнейшие сражения в контексте истории Второй мировой войны. Великая Отечественная война: Социальные и демографические изменения советского общества в военный. Поздний сталинизм и

поствоенное восстановление в СССР. Поствоенный СССР в системе международных отношений: экономические и идеологические аспекты. СССР и распад колониальной системы в период короткого XX века. Эволюция советского общества и государства: от «оттепели» к «перестройке». Особенности реформирования СССР в 1950-1980-е гг.: возможности и препятствия. Эволюция и особенности советской национальной политики. «Официальная» и «неофициальная» культура в советское время. «Перестройка» в советском обществе: предпосылки, особенности, результаты.

Тема 2.2. Современная Российская Федерация (с 1991 года).

Реформы и эволюция институтов в России после 1991 г. Эволюции постсоветских государств в сравнительной перспективе. Власть и собственность в постсоветской истории (в сравнительной перспективе). Экономическое и социально-политическое развитие страны в начале XXI в.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

– методические материалы к практическим (семинарским) занятиям;

– методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине (модулю) и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Земцов, Б. Н. История России: учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024 — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/972180. – ISBN 978-5-16-018656-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2038246

2. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024 — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2114313

3. Пленков, О. Ю. История новейшего времени: учебное пособие для вузов / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-12482-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495569

Дополнительная литература

1. Воейков, Е. В. История России IX — начала XXI века: учебное пособие / Е.В. Воейков. — Москва: ИНФРА-М, 2024 — 493 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1870115. - ISBN 978-5-16-017712-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2132538

2. Нестеренко, Е. И. История России: учебно-практическое пособие / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Плайс. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024 — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2039992

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.02 Основы российской государственности

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Прохорова Е.Р.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Основы российской государственности» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Основы российской государственности» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Основы российской государственности» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи дисциплины:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте;

- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу

представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1, 2 семестрах, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**УК-5.1.** Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса	**Знать:** фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 1.1, 2.1-2.4. Итоговая проверочная работа Устный опрос
		Уметь: адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Выполнение практических заданий Подготовка докладов
		Владеть: навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера	Выполнение практических заданий Подготовка докладов
	УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном	**Знать:** особенности современной политической	Вопросы открытого и закрытого типа

	общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические, политологические учения и категории	организации российского общества; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития	по темам 1.1, 2.1-2.4. Итоговая проверочная работа Устный опрос
		Уметь: проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Выполнение ситуационных задач по темам 1.1, 2.1-2.4. Подготовка докладов
		Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления	Устный опрос Выполнение практических заданий

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Общая характеристика России.	12	2	2	-	-	4	4
Тема 1.1. Что такое Россия?	12	2	2	-	-	4	4
Раздел 2. Основы российской государственности.	24	4	8	-	-	12	16
Тема 2.1. Российское государство – цивилизация.	12	2	4	-	-	6	8
Тема 2.2. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.	12	2	4	-	-	6	8
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**36/72**	**6/10**	**10/18**	**-**	**-**	**16/28**	**20/44**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
2 семестр							
Раздел 2. Основы российской государственности.	36	4	8	-	-	12	24

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.3. Политическое устройство России.	18	2	4	-	-	6	12
Тема 2.4. Вызовы будущего и развитие страны.	18	2	4	-	-	6	12
Промежуточная аттестация: - зачет	-	-					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**36/72**	**4/10**	**8/18**	**-**	**-**	**12/28**	**24/44**
в т.ч. в форме практической подготовки	8	-	8	-	-	8	-
Итого по дисциплине	**72**	**10**	**18**	**-**	**-**	**28**	**44**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика России.

Тема 1.1. Что такое Россия?

Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении. Объективные и характерные данные о России, её географии, ресурсах, экономике. Население, культура, религии и языки. Современное положение российских регионов. Выдающиеся персоналии («герои»). Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в её современной истории.

Раздел 2. Основы российской государственности.

Тема 2.1. Российское государство – цивилизация.

Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Понятие и типы цивилизаций. Плюсы и минусы цивилизационного подхода. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межцивилизационного диалога за пределами России (и внутри неё). Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры.

Тема 2.2. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.

Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства. Мировоззренческая система российской цивилизации. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрение российской цивилизации. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна»).

Тема 2.3. Политическое устройство России.

Объективное представление российских государственных и общественных институтов, их истории и ключевых причинно-следственных связей последних лет социальной трансформации. Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера).

Тема 2.4. Вызовы будущего и развитие страны.

Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях. Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России. Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

– методические материалы к практическим занятиям;

– методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине (модулю) и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Основы российской государственности: учебник / А. Д. Гуляков, А. Ю. Саломатин, В. В. Гошуляк [и др.]; под. ред. А. Д. Гулякова. - Москва: РИОР; ИНФРА-М, 2024. - 230 с. - ISBN 978-5-369-01946-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2123773

2. Основы российской государственности: учебно-методическое пособие / составитель О. Б. Истомина. — Иркутск: ИГУ, 2023. — 154 с. — ISBN 978-5-6049703-9-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/343148

Дополнительная литература

1. Волков, А. М. Основы российской государственности. Политико-правовая система: учебник для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17923-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533991

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.07 Математика

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Шилова З.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Математика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Математика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста. Задачи изучения дисциплины «Математика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Математика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов достаточно широкого взгляда на аналитическую геометрию и линейную алгебру, представления о роли математики в познании окружающего мира, навыков использования математического языка и математической символики при построении организационно-управленческих моделей и применения математических методов при решении задач в сфере управления и обработки информации.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов достаточно широкого взгляда на аналитическую геометрию и линейную алгебру;
- изучение основного метода аналитической геометрии - метода координат, а также векторного метода, метода геометрических преобразований, проективного метода;
- изучение применений этих методов к исследованию плоских и пространственных объектов, определяемых уравнения первой и второй степеней;
- раскрытие возможностей обобщения этих методов при построении многомерных геометрий;
- развитие математической культуры и мышления студентов, навыков доказательств;
- формирование представления о роли математики в познании окружающего мира;
- усвоение студентами понятий и теорем математического анализа, необходимых при изучении других математических и профессиональных дисциплин;
- формирование у студентов навыков использования математического языка и математической символики при построении организационно-управленческих моделей и применения математических методов при решении задач в сфере управления и обработки информации.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1.** Анализирует задачу, выделяя базовую составляющую	**Знать:** основные алгоритмы решения математических задач	Вопросы закрытого типа по темам 2.2., 2.3. Письменный опрос по темам 1.4., 2.1.
		Уметь: применять полученные знания для составления алгоритма решения математических задач	Вопросы закрытого типа по темам 2.2., 2.3. Письменный по темам 2.1.,2.3 Практические задания по темам 2.2., 2.3. Задания для самостоятельного решения по темам 2.2., 2.3.
		Владеть: навыками выполнения алгоритма решения математических задач	Практические задания по темам 2.2., 2.3. Письменный опрос по темам 1.4., 2.1. Задания для самостоятельного решения по темам 2.2., 2.3.
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	**Знать:** основные математические методы	Вопросы закрытого типа по темам 1.3., 1.4. Письменный опрос темы 1.2.
		Уметь: применять полученные знания и методы для решения поставленных задач	Вопросы закрытого типа по теме 2.4. Практические задания по темам 1.3., 1.4. Письменный опрос по теме 1.2., Задания для самостоятельного решения по темам 1.3., 1.4.

		Владеть: навыками математической обработки данных и методами для решения поставленных задач	Практические задания по темам 1.3., 1.4. Письменный опрос по теме 1.2. Задания для самостоятельного решения по темам 1.3., 1.4.
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать:** основные методы решения задач	Вопросы закрытого типа по теме 2.4. письменный опрос по темам 1.1., 1.2.
		Уметь: умеет выбирать оптимальный метод решения задач, умеет делать оценку методам решения задач	Вопросы закрытого типа по темам 1.2., 1.4. Практические задания по теме 2.4. Письменный опрос по темам 1.1., 1.2. Задания для самостоятельного решения по темам 1.2., 1.4.
		Владеть: навыками выбора оптимального метода решения поставленных задач	Практические задания по темам 1.2., 1.4. Письменный опрос темы 1.2. Задачи для самостоятельного решения по темам 1.2., 1.4.

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц, всего 360 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно - заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия.	149	5	4	-	-	9	140
Тема 1.1. Матрицы и определители.	44	2	2	-	-	4	40
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	31	1	-	-	-	1	30
Тема 1.3. Векторная алгебра.	33	1	2	-	-	3	30
Тема 1.4. Аналитическая геометрия.	41	1	-	-	-	1	40
Раздел 2. Математический анализ.	184	5	6	-	-	11	173
Тема 2.1. Введение в математический анализ.	34	1	-	-	-	1	33
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление.	33	1	2	-	-	3	30
Тема 2.3. Интегральное исчисление.	41	1	-	-	-	1	40
Тема 2.4. Дифференциальные уравнения.	33	1	2	-	-	3	30
Тема 2.5. Функции комплексного переменного.	43	1	2	-	-	3	40
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого за 1 семестр / 1 курс	**360/360**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**313/313**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**360**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**313**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия.

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами: сложение, умножение на число, умножение, транспонирование, и их свойства. Определитель матрицы и его свойства. Обратная матрица. Ранг матрицы.

Тема 1.2. Системы линейных уравнений.

Понятие системы линейных уравнений. Виды систем. Теорема Кронекера-Капелли о совместности системы линейных уравнений. Методы решения систем: метод Крамера, метод обратной матрицы, метод Гаусса. Модель Леонтьева многоотраслевой экономики (балансовый анализ).

Тема 1.3. Векторная алгебра.

Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов и его свойства. Смешанное произведение векторов и его свойства. Линейно зависимые и линейно независимые векторы. Базис.

Тема 1.4. Аналитическая геометрия.

Прямоугольная декартова система координат (ПДСК) на плоскости. Полярная система координат (ПСК) на плоскости. Переход из ПДСК в ПСК и из ПСК в ПДСК. Уравнения прямой на плоскости: общее, параметрическое, каноническое, проходящей через две точки, с угловым коэффициентом, проходящей через данную точку, в отрезках на осях. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Угол между двумя прямыми. Кривые второго порядка. Прямоугольная система координат (ПДСК) в пространстве. Плоскость в пространстве. Прямая в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Поверхности второго порядка в пространстве.

Раздел 2. Математический анализ.

Тема 2.1. Введение в математический анализ.

Понятие функции. Способы задания функции. Основные свойства функций. График функции. Элементарная функция. Сложная функция. Обратная функция. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Построение графиков элементарных функций с помощью преобразований графиков. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства пределов. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Основные приемы вычисления пределов. Эквивалентные бесконечно малые функции. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на множестве. Точки разрыва и их классификация. Вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты графика функции одной переменной.

Тема 2.2. Дифференциальное исчисление.

Понятие производной функции одной переменной. Геометрический и механический смысл производной. Уравнение касательной. Понятие дифференцируемой функции. Связь непрерывности и дифференцируемости функции одной переменной. Производная суммы, произведения, частного, сложной и обратной функции. Таблица производных. Логарифмическое дифференцирование. Понятие дифференциала функции одной переменной. Свойства дифференциала и его геометрический смысл. Производные и дифференциалы высших порядков функции одной переменной. Основные теоремы дифференциального исчисления (Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши). Правило Лопиталя. Формула Тейлора. Исследование функций на возрастание, убывание и экстремумы. Исследование функции на выпуклость, вогнутость, перегиб. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Схема исследования функции с использованием производных и построение ее графика.

Тема 2.3. Интегральное исчисление.

Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Основные методы

интегрирования: непосредственное, замены переменной, по частям. Интегрирование рациональных функций. Интегрирование основных иррациональностей. Интегрирование тригонометрических выражений. Интегральная сумма Римана. Определенный интеграл и его геометрическая интерпретация. Основные свойства определенного интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле. Приложения определенного интеграла к вычислению площадей и объемов. Несобственный интеграл.

Тема 2.4. Дифференциальные уравнения.

Дифференциальное уравнение. Порядок дифференциального уравнения. Общее и частное решения дифференциального уравнения. Геометрический смысл дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка: с разделяющимися переменными, однородные, линейные, и методы их решения. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Дифференциальные уравнения высших порядков.

Тема 2.5. Функции комплексного переменного.

Алгебраическая форма комплексного числа. Комплексно-сопряженные числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Решение квадратных уравнений с комплексными коэффициентами. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Определение функции комплексного переменного. Предел функции комплексного переменного. Непрерывность функции комплексного переменного. Производная, дифференциал. Условия Коши - Римана. Аналитическая (регулярная) функция в точке, в области. Существование производной любого порядка для аналитической функции. Интеграл от функции комплексного переменного. Интегральная теорема Коши для односвязной области и многосвязной области. Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница. Интеграл типа Коши.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488573

2. Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. С. Шипачев; под редакцией А. Н. Тихонова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07889-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490993

3. Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. С. Шипачев; под редакцией А. Н. Тихонова. — 4-е изд., испр. И доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022 — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07891-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490994

Дополнительная литература

1. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510436 (дата обращения: 24.01.2024).

2. Дорофеева, А. В. Высшая математика. Сборник задач: учебно-практическое пособие / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15648-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510809

3. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей: учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9888-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489975

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.08 Правоведение

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Полунина Е.М.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модулю)

Цели изучения дисциплины «Правоведение» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Правоведение» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Правоведение» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: освоение основных понятий и категорий в праве в целом, а также изучение основных правовых институтов отдельных отраслей права.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о праве, понятий и признаков источников права, правовой системе, соотношению элементов права с государством, обществом и индивидом;
- приобретение конкретных знаний в области основ гражданского, трудового, финансового, административного, уголовного и других отраслей права;
- формирование умения использовать полученные знания в анализе происходящих процессов в российской правовой системе, интеграции российского права в международную правовую систему;
- ознакомление учащихся с правовыми доктринами и тенденциями генезиса права в России и зарубежных странах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.1.** Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	**Знать:** о праве в целом, взаимовлиянии права и государства, генезисе права	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: применять правовые знания в решении практических проблем	Задание 1-12
		Владеть: обладать гражданской зрелостью	Задание 1-12
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирает оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	**Знать:** основные правовые термины и понятия	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством	Задание 1-12
		Владеть: высокой общественной культурой и активностью в правовой, политической и культурной жизни	Задание 1-12
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	**УК-11.1.** Знает нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта	**Знать:** нормы антикоррупционного законодательства и принципы противодействия экстремистской деятельности	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: выполнить последовательно необходимых действий при угрозе террористического акта	Задание 1-12

	УК-11.2. Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	**Знать:** особенности проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Задание 1-12
		Владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма	Задание 1-12

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Основы государства и права.	20	2	-	-	-	2	14
Тема 1.1. Основные положения о праве.	9	1	-	-	-	1	10
Тема 1.2. Основные положения о государстве.	11	1	-	-	-	1	4
Раздел 2. Основы конституционного права.	9	1	-	-	-	1	10
Тема 2.1. Основные положения конституционного права РФ.	9	1	-	-	-	1	10
Раздел 3. Основы гражданского права.	77	9	-	-	-	13	66
Тема 3.1. Общие положения гражданского права.	9	1	-	-	-	1	6
Тема 3.2. Субъекты гражданского права.	6	1	-	-	-	1	5
Тема 3.3. Вещное право: понятия и разновидности.	11	1	-	-	-	1	10
Тема 3.4. Сроки в гражданском праве, исковая давность.	6	1	-	-	-	1	5
Тема 3.5. Страхование.	6	1	-	-	-	1	5

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 3.6. Наследственное право.	11	1	-	-	-	1	10
Тема 3.7. Общие положения об обязательствах.	11	1	-	-	-	1	10
Тема 3.8. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда и неосновательного обогащения.	9	1	2	-	-	3	10
Тема 3.9. Отдельные виды договоров.	8	1	2	-	-	3	5
Раздел 4. Основы семейного права.	8	1	-	-	-	3	5
Тема 4.1. Основные положения семейного права.	8	1	2	-	-	3	5
Раздел 5. Правовые основы противодействия коррупции, экстремизму и терроризму.	8	1	-	-	-	3	5
Тема 5.1. Основные антикоррупционного законодательства. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму.	8	1	2	-	-	3	5
Раздел 6. Основы экологического права.	7	-	-	-	-	2	5
Тема 6.1. Экологическое право как отрасль российского права.	7	-	2	-	-	2	5
Раздел 7. Основы административного права.	12	-	-	-	-	2	10
Тема 7.1. Административное право	12	-	2	-	-	2	10

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
как отрасль российского права.							
Раздел 8. Основы нотариального права.	12	-	-	-	-	2	10
Тема 8.1. Нотариат.	12	-	2	-	-	2	10
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**180/180**	**14/14**	**14/14**	**-**	**-**	**28/28**	**125/125**
в т.ч. в форме практической подготовки	14	-	14	-	-	14	-
Итого по дисциплине	**180**	**14**	**14**	**-**	**-**	**28**	**125**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы государства и права.

Тема 1.1. Основные положения о праве.

Понятие права. Признаки права. Правовое регулирование общественных отношений. Функции права. Происхождение права: основные теории. Право и мораль. Право и государство. Объективное и субъективное право. Социальные нормы. Место права в системе социальных норм. Сущность, принципы и функции права. Правовая норма и ее структура. Формы (источники) права. Виды источников права. Действие нормативных актов во времени, пространстве и по кругу лиц. Система права. Элементы системы права. Понятие отрасли права. Разновидности отраслей права. Объекты правового регулирования. Методы правового регулирования. Способы систематизации норм права. Частное и публичное право. Правоотношение: основание возникновения и прекращения. Субъекты правовых отношений. Правовой статус личности: правоспособность и дееспособность. Правонарушение и юридическая ответственность. Виды юридической ответственности. Толкование права. Правопорядок и законность.

Тема 1.2. Основные положения о государстве.

Понятие и признаки государства. Происхождение государства: основные теории. Функции государства. Типология государства. Формы административно территориального устройства. Формы правления. Государственные и политические режимы. Механизм государства. Виды органов государства. Принцип разделения властей. Государство и гражданское общество. Государственное регулирование экономики. Российское государство: история и современность. Развитие системы местного самоуправления в России. Россия и международное сообщество.

Раздел 2. Основы конституционного права.

Тема 2.1. Основные положения конституционного права РФ.

Понятие конституционного права. Субъекты конституционного права. Источники конституционного права. Конституция РФ (1993 г.): особенности, свойства, функции. Основы конституционного строя. Принципы Конституции РФ и правовой статус личности. Конституционно-правовые основы гражданства РФ. Государственное устройство РФ. Органы власти и управления в современном государстве. Избирательная система РФ. Конституционный суд РФ. Федеративное устройство РФ.

Раздел 3. Основы гражданского права.

Тема 3.1. Общие положения гражданского права.

Понятие гражданского права. Общественные отношения, регулируемые гражданским правом. Участники этих отношений, их имущественная обособленность и юридическое равенство. Роль гражданского права в обеспечении перехода к рыночным отношениям. Источники гражданского права. Значение сделки как основания возникновения гражданского правоотношения. Формы сделок. Условия их действительности и последствия недействительности. Защита гражданских прав. Ответственность по гражданскому праву. Понятие и виды убытков.

Тема 3.2. Субъекты гражданского права.

Граждане как субъекты гражданских прав. Правоспособность и дееспособность граждан. Понятие и признаки юридического лица. Правоспособность юридического лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Государственная регистрация юридических лиц. Лицензирование деятельности юридических лиц. Прекращение деятельности юридических лиц. Ликвидация и реорганизация различных видов юридических лиц. Несостоятельность юридических лиц. Хозяйственные товарищества и общества. Полное товарищество. Товарищество на вере. Общество с ограниченной ответственностью. Акционерное общество. Производственный кооператив. Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Казенные предприятия. Некоммерческие организации. Российская Федерация, субъекты РФ, муниципальные образования- субъекты гражданского права.

Тема 3.3. Вещное право: понятия и разновидности.

Общие положения о праве собственности. Неприкосновенность частной собственности. Содержание права собственности. Субъекты и объекты права собственности. Приобретение и прекращение права собственности. Виды права собственности (общая, долевая и т.д.), право пожизненного наследуемого владения земельным участком. Право постоянного пользования земельным участком. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления имуществом. Сервитуты. Защита права собственности и иных вещных прав.

Тема 3.4. Сроки в гражданском праве, исковая давность.

Понятие и виды сроков в гражданском праве. Исковая давность. Сроки исковой давности. Течение сроков исковой давности. Приостановление и возобновление сроков исковой давности.

Тема 3.5. Страхование.

Понятие страхования. Виды страхования. Объекты страхования. Элементы страхового правоотношения. Права. Обязанности и ответственность сторон по договору страхования.

Тема 3.6. Наследственное право.

Понятие наследования. Наследодатель и наследники, их правовой статус. Недостойные наследники. Наследование по завещанию: основные принципы и формы завещания. Исполнение завещания. Наследственная трансмиссия. Обязательные наследники. Наследование по закону, очереди наследования. Принятие наследования. Сроки в наследственных правоотношениях. Защита прав наследования.

Тема 3.7. Общие положения об обязательствах.

Понятие и виды обязательств. Принципы исполнения обязательств. Понятие и способы обеспечения исполнения обязательств. Основания прекращения обязательств. Понятие и содержание договора. Классификация договоров. Заключение договора. Изменение и прекращение договора. Ответственность за расторжение договора.

Тема 3.8. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда и неосновательного обогащения.

Понятие обязательств, возникающих из причинения вреда. Условия возникновения обязательств из причинения вреда. Ответственность за вред, причиненный источником повышенной опасности. Ответственность за вред, причиненный несовершеннолетними и недееспособными гражданами. Ответственность организации за вред, причиненный ее работниками. Ответственность за вред, причиненный актами власти. Обязательства вследствие неосновательного обогащения. Ответственность за вред, причиненный жизни и здоровью гражданина.

Тема 3.9. Отдельные виды договоров.

Договор купли- продажи. Понятие договора купли- продажи. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Ответственность сторон за нарушение договора. Виды договоров купли- продажи. Купля - продажа недвижимого имущества. Договор поставки. Понятие договора поставки. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Порядок заключения договора. Договорные отношения по поставкам для государственных нужд. Ответственность сторон за нарушение договора. Виды договоров купли-продажи. Договор аренды. Понятие договора аренды. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Изменение и прекращение договора аренды. Объекты арендных отношений. Договор аренды оборудования и других основных фондов. Выкуп арендованного имущества. Ответственность за нарушение договора. Финансовая аренда (лизинг). Договоры мены. Понятие, форма договора. Запрещения и ограничения дарения. Договоры доверительного управления имуществом. Понятие, форма договора, субъекты, права и обязанности сторон. Договор хранения. Понятие, форма, виды договора, стороны, права и обязанности сторон. Договор возмездного оказания услуг. Понятие, форма договора, субъекты, права и обязанности сторон. Договор комиссии. Понятие договора комиссии. Субъекты: их права и обязанности. Агентский договор: понятие, права и обязанности сторон.

Договор подряда. Понятие договора подряда. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Ответственность за нарушение договора. Риск, лежащий на подрядчике. Виды договоров подряда. Договоры с объектами интеллектуальной собственности. Понятие договора подряда объектами интеллектуальной собственности. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Ответственность за нарушение договора. Виды договоров с объектами интеллектуальной собственности.

Раздел 4. Основы семейного права.

Тема 4.1. Основные положения семейного права.

Понятие и принципы семейного права. История отечественного семейного права. Семейное правоотношение. Брак и правовое регулирование его заключения. Личные права и обязанности супругов. Имущественные права и обязанности супругов. Прекращение брака. Личные права и обязанности родителей и детей. Вещественные права и обязанности родителей и детей. Алиментные права и обязанности других членов семьи. Порядок уплаты и взыскания алиментов. Усыновление (удочерение). Опека и попечительство над детьми. Приемная семья. Применение семейного законодательства к семейным отношениям с участием иностранных граждан и лиц без гражданства.

Раздел 5. Правовые основы противодействия коррупции, экстремизму и терроризму.

Тема 5.1. Основные антикоррупционного законодательства. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму.

Национальный план противодействия коррупции. Правовые основы системы борьбы с коррупцией: федеральное законодательство, иные нормативные правовые акты. Понятие и уровни противодействия коррупции. Участники системы противодействия коррупции. Государственные органы, осуществляющие противодействие коррупции. Понятие экстремистской деятельности. Основные принципы противодействия экстремистской деятельности. Основные направления противодействия экстремистской деятельности. Понятие терроризма и террористической деятельности. Организационные основы противодействия терроризму.

Раздел 6. Основы экологического права.

Тема 6.1. Экологическое право как отрасль российского права.

Понятие, предмет, метод экологического права. Источники экологического права. Экологические правоотношения: основания возникновения и прекращения. Объекты и субъекты экологических правоотношений. Экологическое правонарушение. Ответственность за совершение экологического правонарушения.

Раздел 7. Основы административного права.

Тема 7.1. Административное право как отрасль российского права.

Понятие, предмет, метод административного права. Источники административного права. Объекты и субъекты административного правоотношения. Понятие и признаки административного правонарушения. Административная ответственность: понятие основания наложения и освобождения. Административный процесс. Административное наказание: понятие и виды.

Раздел 8. Основы нотариального права.

Тема 8.1. Нотариат История развития нотариата в России.

Понятие нотариата и нотариального удостоверения. Правовое регулирование деятельности нотариуса. Требования к кандидату на должность нотариуса. Совершение нотариальных действий. Ответственность нотариуса. Юридическая природа нотариата. Зарубежный опыт правового регулирования нотариальной деятельности. Роль нотариальных палат в регулировании нотариальной деятельности. Права и обязанности нотариуса. Правовое регулирование отдельных видов нотариальных действий. Контроль за деятельностью нотариусов. Нотариальное делопроизводство.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:
- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Право: учебник и практикум для вузов / А. А. Вологдин [и др.]; под общей редакцией А. А. Вологдина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15299-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511389

2. Кашанина, Т. В. Право: учебник и практикум для вузов / Т. В. Кашанина, Н. М. Сизикова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 550 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13809-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489033

Дополнительная литература

1. Бялт, В. С. Правоведение: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510312

2. Конституция Российской Федерации — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 82 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-16068-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532187

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.09 Экономика организации и предпринимательская деятельность

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Прокофьева Е.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Экономика организации и предпринимательская деятельность» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Экономика организации и предпринимательская деятельность» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Экономика организации и предпринимательская деятельность» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение, умение анализировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости принимаемых управленческих решений в области маркетинговой, производственной и финансовой деятельности и их влияния на общие результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- изучение методик оценки эффективности деятельности предприятия в условиях динамично изменяющейся внешней среды;
- приобретение навыков решения проблемных ситуаций, касающихся ухудшения положения предприятия на отраслевом рынке.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1, 2 семестрах, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-10.1.** Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности	**Знать:** систему основных экономических результатов производственно-хозяйственной деятельности организации	Вопросы закрытого типа по темам 1.1-1.11
		Уметь: принимать обоснованные экономические решения и проводить расчёты показателей деятельности организаций	Задания по темам 1.1-1.11
		Владеть: экономическими навыками решения. практических задач в различных областях жизнедеятельности	Задания по темам 1.1-1.11
	УК-10.2. Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений	**Знать:** Виды предпринимательства и процедуру государственной регистрации предпринимателей	Вопросы закрытого типа по темам 2.1, 2.2, 3.1, 3.2
		Уметь: определять финансовые результаты предпринимательской деятельности	Задания по темам 1.11, 4.1-4.4
		Владеть: базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития, формами участия государства в экономике	Задания по темам 1.1, 1.2, 2.2, 3.1,

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц, всего 324 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно – заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Экономика организации.	144	12	12			24	120
Тема 1.1. Рыночная экономика и принципы ее функционирование.	8	1	1	-	-	1	7
Тема 1.2. Предприятие в условиях рыночной экономики.	9	1	1	-	-	1	9
Тема 1.3. Производственная программа.	9	1	1	-	-	1	9
Тема 1.4. Производственная мощность.	16	1	1	-	-	3	12
Тема 1.5. Основные фонды.	14	1	1	-	-	3	11
Тема 1.6. Оборотные фонды.	18	1	1	-	-	4	12
Тема 1.7. Персонал организации.	18	1	1	-	-	4	15
Тема 1.8. Оплата труда.	18	2	2	-	-	2	15
Тема 1.9. Издержки производства.	13	1	1	-	-	2	10
Тема 1.10. Цены и ценообразование.	13	1	1	-	-	2	10
Тема 1.11. Прибыль и рентабельность.	10	1	1	-	-	1	10
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого за 1 семестр / 1 курс	**144/324**	**12/24**	**12/24**	**-**	**-**	**24/48**	**120/249**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
2 семестр							
Раздел 2. Основы предпринимательской деятельности.	38	2	2	-	-	6	30
Тема 2.1. Содержание и типология предпринимательской деятельности	19	1	1	-	-	3	14
Тема 2.2. Виды предпринимательской деятельности.	19	1	1	-	-	3	16
Раздел 3. Обеспечение предпринимательской деятельности.	38	2	2	-	-	6	32
Тема 3.1. Правовое обеспечение предпринимательской деятельности.	19	1	1	-	-	3	16
Тема 3.2. Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности.	19	1	1	-	-	3	16
Раздел 4. Бизнес-планирование.	77	8	8	-	-	12	67
Тема 4.1. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой и кредитными	19	2	2	-	-	3	16

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
организациями.							
Тема 4.2. Риски предпринимательской деятельности.	19	2	2	-	-	3	16
Тема 4.3. Система налогообложения предпринимательской деятельности.	19	2	2	-	-	3	16
Тема 4.4. Бизнес-планирование предпринимательской деятельности.	20	2	2	-	-	3	19
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**180/324**	**12/24**	**12/24**	**-**	**-**	**24/48**	**129/249**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**324**	**24**	**24**	**-**	**-**	**48**	**249**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Экономика организации.

Тема 1.1 Рыночная экономика и принципы ее функционирования.

Рынок и поведение на нем субъектов хозяйствования. Рыночная экономика, особенности ее функционирования. Рыночная конкуренция.

Тема 1.2. Предприятие в условиях рыночной экономики.

Сущность предприятия, цели и основные направления деятельности. Классификация предприятий. Внешняя среда деятельности предприятия.

Тема 1.3. Производственная программа.

Производственная программа предприятия и ее показатели.

Тема 1.4. Производственная мощность.

Понятие производственной мощности, ее виды и показатели использования производственной мощности.

Тема 1.5. Основные фонды.

Состав и структура основных фондов предприятия. Воспроизводство основных фондов. Амортизация. Стоимостная оценка основных фондов. Показатели эффективности использования основных фондов предприятия.

Тема 1.6. Оборотные фонды.

Оборотные фонды предприятия и их структура, Производственные запасы предприятия. Незавершенное производство. Оборотные средства и показатели эффективности их использования. Управление оборотными средствами.

Тема 1.7. Персонал организации.

Классификация и структура персонала предприятия. Показатели, характеризующие персонал предприятия. Планирование численности работников предприятия.

Тема 1.8. Оплата труда.

Организация оплаты труда на предприятии. Нормирование труда на предприятии. Организация оплаты труда на предприятии. Нормирование труда на предприятии.

Тема 1.9. Издержки производства и себестоимость продукции.

Классификация затрат предприятия. Смета затрат на производство. Себестоимость продукции предприятия. Мероприятия по снижению себестоимости продукции.

Тема 1.10. Цены и ценообразование.

Цели ценообразования. Методы ценообразования. Виды цен.

Тема 1.11. Прибыль и рентабельность.

Понятие и виды прибыли. Рентабельность, ликвидность.

Раздел 2. Основы предпринимательской деятельности.

Тема 2.1. Содержание и типология предпринимательской деятельности.

История российского предпринимательства. Понятие и содержание предпринимательства. Деловые интересы в предпринимательстве. Субъекты бизнеса. Предприятие в системе бизнеса. Конкуренция в бизнесе. Концепции бизнеса.

Тема 2.2. Виды предпринимательской деятельности.

Виды предпринимательской деятельности: производственная, коммерческая, финансовая. Характеристика производственной деятельности. Характеристика и сущность коммерческой деятельности. Сущность и задачи финансовой деятельности.

Раздел 3. Обеспечение предпринимательской деятельности.

Тема 3.1. Правовое обеспечение предпринимательской деятельности.

Организационно-правовые формы бизнеса: общества, товарищества, кооперативы, хозяйственное партнерство. Процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности. Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления. Юридическая ответственность. Основания привлечения предпринимателя к юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Нормативные акты.

Тема 3.2. Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности.

Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности в организации. Формирование имущества и источники финансирования предпринимательской деятельности. Основные показатели эффективности предпринимательской деятельности. Финансовые результаты предпринимательской деятельности. Себестоимость продукции. Выручка и прибыль предпринимателя. Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности в России.

Раздел 4. Бизнес-планирование.

Тема 4.1. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой и кредитными организациями.

Финансовая система и финансовый рынок. Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой.

Тема 4.2. Риски предпринимательской деятельности.

Понятие и сущность рисков в предпринимательстве. Классификация рисков. Система управления рисками: процесс управления рисками на предприятии, методы управления рисками, управление информационными рисками, методы финансирования рисков.

Тема 4.3. Система налогообложения предпринимательской деятельности.

Понятие и виды налогов. Система налогообложения предпринимательской деятельности. Взаимоотношения предпринимателей с налоговой системой.

Основы налогового регулирования предпринимательской деятельности. Система налогов и сборов РФ. Налоговые режимы для малого бизнеса.

Тема 4.4. Бизнес-планирование предпринимательской деятельности.

Методические основы разработки бизнес–плана. Состав бизнес-плана. Структура бизнес-плана: титульный лист, оглавление, резюме бизнес-плана, история бизнеса организации (описание отрасли), план маркетинга, производственный план, организационный план, финансовый план.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны: -методические материалы к практическим занятиям; -методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Иохин, В. Я. Экономическая теория: учебник для вузов / В. Я. Иохин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10758-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488796

2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488831

3. Экономика организации: учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511735

Дополнительная литература

1. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00872-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/489315

2. Шимко, П. Д. Экономика: учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06769-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488851

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики,

увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.10 Управление проектами

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Александрова В.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Управление проектами» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Управление проектами» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Управление проектами» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: приобретение обучающимися теоретических и прикладных профессиональных знаний, умений и практических навыков в области управления сложными проектами на всех этапах (фазах, стадиях) развития от прединвестиционной (начальной) фазы проекта до завершающей.

Задачи дисциплины:

- приобретение обучающимися глубоких фундаментальных теоретических и практических знаний, умений и навыков в области управления проектами и формирование чувства ответственности за обоснованность принимаемых управленческих решений;
- изучение основных принципов разработки концепции и целей проекта, а также современных стандартов, используемых в управлении проектами;
- освоение основных методов проектного анализа и оценки эффективности и риска проектов;
- формирование практических навыков в управлении проектами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1, 2 семестрах, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.1.** Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	**Знать:** различные способы решения конкретных задач в рамках цели проекта	Вопросы открытого и закрытого типа по теме 1.1.
		Уметь: классифицировать различные способы решения конкретных задач в рамках цели проекта	Задания по темам: 1.2., 2.1., 2.2.
		Владеть: навыками анализа различных способов решения конкретных задач в рамках цели проекта	Задания по темам: 1.2., 2.1., 2.2.
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирает оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	**Знать:** действующие правовые нормы, основы ресурсного планирования, основные понятия ограничений и допущений проекта	Вопросы открытого и закрытого типа по теме 1.1.
		Уметь: выбирать необходимые действующие правовые нормы, применять методы ресурсного планирования, формулировать проектные ограничения; проводить предварительный анализ полученных материалов	Задания по темам: 1.2., 2.1., 2.2.
		Владеть: навыками определения способа решения конкретной задачи, на основе правильного выбора действующих правовых норм, имеющиеся ресурсов и ограничений	Задания по темам: 1.2., 2.1., 2.2.

4. Объем дисциплины (модуля)
Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Теоретические аспекты управления проектами.	108	10	10	-	-	20	88
Тема 1.1. Программы и проекты как средства решения управленческих задач.	36	4	4	-	-	8	28
Тема 1.2. Проекты в системе функционального и стратегического менеджмента.	38	4	4	-	-	8	30
Тема 1.3. Команда проекта.	34	2	2	-	-	4	30
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**108/216**	**10/20**	**10/20**	-	-	**20/40**	**88/176**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
2 семестр							
Раздел 2. Методика управления проектами.	108	10	10	-	-	20	88
Тема 2.1. Подсистемы управления проектами: управление временем проекта.	36	4	4	-	-	8	28

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.2. Подсистемы управления проектами: управление стоимостью проекта.	38	4	4	-	-	8	30
Тема 2.3. Оценка результативности и эффективности проектов и программ.	34	2	2	-	-	4	30
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**108/216**	**10/20**	**10/20**	-	-	**20/40**	**88/176**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**216**	**20**	**20**	-	-	**40**	**176**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические аспекты управления проектами.

Тема 1.1. Программы и проекты как средства решения управленческих задач.

Основные характеристики проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Особенности управления. Области применения проектного управления.

Тема 1.2. Проекты в системе функционального и стратегического менеджмента.

Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом. Управление проектами в системе стратегического управления компанией. Критерии отбора приоритетных проектов.

Тема 1.3 Команда проекта.

Понятие командного синергизма и эффективность команды. Развитие проектной команды. Создание высокоэффективных проектных команд. Управление виртуальными проектными командами.

Раздел 2.

Тема 2.1. Подсистемы управления проектами: управление временем проекта.

Определение состава и взаимосвязи работ проекта. Правила построения стрелочных сетевых диаграмм. Диаграмма Ганта. Диаграммы предшествования. Календарные планы. Оценка продолжительности работ и расчет расписания проекта. Расчет сетевого графика методом критического пути. Расчет сетевого графика методом PERT. Метод анализа и графической оценки GERT. Корректировка сетевого графика. Расчет расписания проекта методом матричного алгоритма. Управление расписанием проекта.

Тема 2.2. Подсистемы управления проектами: управление стоимостью проекта.

Основные понятия и принципы управления стоимостью проекта. Процессы управления стоимостью проекта. Структура затрат проекта. Методы оценки затрат. Инструменты для оценки затрат проектов. Виды смет. Методы определения сметной стоимости. Бюджетирование проекта. Виды бюджетов. Отчетность по затратам.

Тема 2.3. Оценка результативности и эффективности проектов и программ.

Оценка эффективности проектов: критерии и основные аспекты. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов. Оценка экономической эффективности проектов: простые и сложные методы оценки эффективности инвестиционных проектов (ROI, PP, NPV, PI, DPP, IRR).

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

– методические материалы к практическим (семинарским) занятиям;
– методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине (модулю) и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств,

позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. —Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-00725-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511087

2. Проектное управление в органах власти: учебник для вузов / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин; под редакцией С. Е. Прокофьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519707

3. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510590

Дополнительная литература

1. Бусов, В. И. Управленческие решения: учебник для вузов / В. И. Бусов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510647

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search
5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста,

межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11 Русский язык и культура речи

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Федурко Ю.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модулю)

Цели изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Русский язык и культура речи» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: сформировать у студентов понятие о языковой норме вообще, о разнообразии норм в русском языке, об особенностях функционирования в нормативном аспекте единиц различных уровней языка и различных планов речи.

Задачи дисциплины:

- дать представление о коммуникативной сущности понятия нормы; показать диалектическую связь категорий нормативности и креативности, нормы и выбора (уместности);
- сформировать представление о взаимодействии нормативного плана языка с его системным устройством и функциональным планом;
- дать понятие о формах установления нормативности и её типах: стихийно-языковой, кодификационной, правовой;
- дать понятие о нормативном плане текста и его системном устройстве, подчиненном коммуникативному заданию;
- дать знания об истории культуры речи, связи русского языка и культуры речи с другими лингвистическими дисциплинами;
- сформировать умения квалификации языковых единиц как нормативных и ненормативных и их употреблений в речи как уместных или неуместных для данного речевого произведения;
- дать сведения об основных словарях и пособиях;
- сформировать умения комплексной оценки текста в аспекте нормативности;
- сформировать умения построения текста по заданным единицам и в указанном нормативном аспекте и речевой ситуации;
- выработать умение применять теоретические знания и практические умения на практике;
- способствовать формированию исследовательских умений, предметом которых выступают нормативные и ненормативные явления русского языка;
- дать студентам основы знаний о языке;
- познакомить с коммуникативными качествами хорошей речи;
- объяснить роль речи в профессиональной деятельности;
- научить анализировать свою собственную речь и речь окружающих;
- проанализировать типологии речевых ошибок;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**УК-4.1.** Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	**Знать:** нормы современного русского литературного языка; функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по темам 1.1, 2.1
		Уметь: отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по темам 1.1, 2.1
		Владеть: навыком построения речи в рамках академического и профессионального взаимодействия с соблюдением принципа отбора языковых средств	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по темам 1.1, 2.1
	УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	**Знать:** особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры научного и делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по темам 2.2, 2.3, 3.1

		Уметь: выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по темам 2.2, 2.3, 3.1
		Владеть: навыками создания речи в рамках отдельных жанров научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации с соблюдением правил речевого поведения и правил оформления	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по темам 2.2, 2.3, 3.1
	УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык	**Знать:** особенности письменной речи в рамках профессиональной коммуникации на государственном языке РФ и иностранном языке	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по теме 2.4
		Уметь: отбирать языковые средства для перевода профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по теме 2.4
		Владеть: навыком языковой сочетаемости лексических единиц и стилистическими нормами русского языка в рамках делового и профессионального общения	Контрольные вопросы, практические задания к занятиям по теме 2.4

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модулю)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Язык и коммуникация.	18	3	1	-	-	3	15
Тема 1.1. Язык и речь. Русский национальный и литературный язык.	6	1	-	-	-	1	5
Тема 1.2. Языковая норма и речевые ошибки.	6	1	-	-	-	1	5
Тема 1.3. Основные коммуникативные качества речи.	6	1	1	-	-	1	5
Раздел 2. Функциональная стилистика русского языка.	72	7	7	-	-	13	59
Тема 2.1. Стили современного русского литературного языка.	6	1	1	-	-	1	5
Тема 2.2. Особенности устной публичной речи.	11	1	1	-	-	2	9
Тема 2.3. Оратор и его аудитория.	11	1	1	-	-	2	9
Тема 2.4. Научный стиль: устная и письменная формы.	11	1	1	-	-	2	9
Тема 2.5. Официально-деловой стиль.	11	1	1	-	-	2	9
Тема 2.6. Служебная документация.	11	1	1	-	-	2	9
Тема 2.7. Использование технических средств в	11	1	1	-	-	2	9

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
коммуникации.							
Раздел 3. Культура речи. Общие понятия.	18	-	2	-	-	4	14
Тема 3.1. Культура речевого общения.	11	-	1	-	-	2	9
Тема 3.2. Речевой этикет.	7	-	1	-	-	2	5
Промежуточная аттестация: - зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**108/108**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**88/88**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**108**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**88**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Язык и коммуникация.

Тема 1.1. Язык и речь. Русский национальный и литературный язык.

Язык как универсальная знаковая система, служащая средством общения людей. Основные функции языка. Место русского языка в системе языков мира. Русский литературный язык. Русский национальный язык. Язык, речь, общение. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности.

Тема 1.2. Языковая норма и речевые ошибки.

Понятие языковой нормы. Признаки языковой нормы. Динамичность и изменчивость нормы. Источники кодификации языка. Виды словарей. Основные виды норм русского языка: орфоэпические, морфологические, лексические, стилистические нормы. Виды речевых ошибок: плеоназм, тавтология, незнание паронимии, ошибки в лексической сочетаемости.

Тема 1.3. Основные коммуникативные качества речи.

Точность речи. Логичность речи. Чистота речи. Разнообразие и богатство речи. Уместность речи.

Раздел 2. Функциональная стилистика русского языка.

Тема 2.1. Стили современного русского литературного языка.

Понятие функционального стиля. Виды стилей русского литературного языка.

Тема 2.2. Особенности устной публичной речи.

Отличительные особенности публицистического стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Словесное оформление публичного выступления. Образцы письменной публичной речи.

Тема 2.3. Оратор и его аудитория.

Оратор и ораторское искусство. Свойства оратора. Этапы подготовки публичной речи: выбор темы, цель, отбор материала. Композиция выступления. Виды споров: дискуссия и полемика. Тезис и аргументы. Виды аргументов.

Тема 2.4. Научный стиль: устная и письменная формы.

Отличительные особенности научного стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в научном стиле. Термин и терминосистема. Академическое красноречие. Научная статья, реферат, аннотация. Правила оформления научной работы: список источников, ссылки, цитирование.

Тема 2.5. Официально-деловой стиль.

Отличительные особенности официально-делового стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в официально-деловом стиле.

Тема 2.6. Служебная документация.

Языковые формулы оформления документов. Правила оформления документов. Личные деловые документы. Стандарт в служебной документации.

Тема 2.7. Использование технических средств в коммуникации.

Телефон и факс. Деловое общение по телефону. Телефонограмма. Общение в мессенджерах. ВКС.

Раздел 3. Культура речи. Общие понятия.

Тема 3.1. Культура речевого общения.

Акт коммуникации. Адресат и адресант сообщения. Коммуникативная удача и неудача. Этикетные жанры. Способы разрешения конфликтов.

Тема 3.2. Речевой этикет.

Понятие речевого этикета. Речевые этикетные формулы

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для вузов / Т. Ю. Волошинова [и др.]; под редакцией А. В. Голубевой, В. И. Максимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06066-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488580

2. Русский язык и культура речи: учебник для вузов / Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова, Г. Я. Солганик; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03822-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510502

Дополнительная литература

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум: учебное пособие для вузов / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00954-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489403

2. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь: учебно-практическое пособие для вузов / В. Д. Черняк [и др.]; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 525 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510791

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 Физика

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Шилова З.В.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Физика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи изучения дисциплины «Физика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Физика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: приобретение теоретической и практической подготовки, позволяющей ориентироваться в научно-технической информации и использовать новые физические принципы; формирование в процессе изучения курса научного мышления и мировоззрения, в частности, понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий, моделей, умения правильно оценивать достоверность результатов экспериментальных и теоретических исследований.

Задачи дисциплины:

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов;

- привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1.** Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** способы и методы обобщения, анализа, восприятия информации	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: воспринимать информацию, обобщать, анализировать, ставить цели и выбирать пути их достижения	Задания 1-2
		Владеть: необходимой для освоения физики информацией для ее обобщения, анализа и постановки задачи	Задания 1-2
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	**Знать:** основные методы и модели современной физики	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: воспринимать информацию, обобщать, анализировать, ставить цели и выбирать пути их достижения	Задания 3-5
		Владеть: системой научных знаний в области физики	Задания 3-5
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	**Знать:** основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, основные законы электростатики, постоянного тока, электромагнетизма, уравнения колебаний и волновых процессов	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: выполнять лабораторные измерения, обрабатывать и	Задания 6-10

		представлять результаты лабораторных измерений с привлечением соответствующего математического аппарата	
		Владеть: системой научных знаний в области физики	Задания 6-10
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** методику проведения эксперимента	Вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: решать конкретные физические задачи, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности	Задания 1-10
		Владеть: навыками самостоятельной работы в области физических исследований	Задания 1-10

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
1 семестр							
Раздел 1. Механика.	46	5	4	-	-	9	42
Тема 1.1. Элементы кинематики. Динамика материальной точки.	5	-	-	-	-	-	7
Тема 1.2. Механическая энергия. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела.	7	1	1	-	-	2	7
Тема 1.3. Момент импульса. Специальная теория относительности (СТО).	7	1	1	-	-	2	7
Тема 1.4. Статика жидкостей и газов. Гидродинамика. Движение жидкости, тел в жидкостях и газах.	10	1	-	-	-	1	7
Тема 1.5. Собственные колебания. Вынужденные колебания.	10	1	1	-	-	2	7
Тема 1.6. Сложение гармонических колебаний. Волны.	7	1	1	-	-	2	7

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.	26	2	2	-	-	4	21
Тема 2.1. Молекулярно-кинетическая теория. Кинетические процессы в газе. Явления переноса.	10	1	1	-	-	2	7
Тема 2.2. Распределение Максвелла. Распределение Больцмана.	10	1	-	-	-	1	7
Тема 2.3. Первое начало термодинамики. Циклы. Тепловые машины. КПД. Энтропия. Реальные газы.	6	-	1	-	-	1	7
Раздел 3. Электродинамика.	34	2	1	-	-	3	28
Тема 3.1. Электростатика. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках.	10	1	-	-	-	1	7
Тема 3.2. Электроемкость. Энергия электростатического поля. Электрический ток и его характеристики. Расчет электрических схем.	10	1	-	-	-	1	7
Тема 3.3. Магнитное поле. Вихревой характер магнитного поля. Действие магнитного поля на ток и на заряд. Магнитное поле в веществе.	5	-	-	-	-	-	7

Тема 3.4. Электромагнитная индукция. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Вихревое электрическое поле.	9	-	1	-	-	1	7
Раздел 4. Оптика.	12	-	2	-	-	2	14
Тема 4.1. Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света.	6	-	1	-	-	1	7
Тема 4.2. Дисперсия света. Поляризация электромагнитных волн. Квантовая природа излучения	6	-	1	-	-	1	7
Раздел 5. Квантовая физика.	26	1	1	-	-	2	19
Тема 5.1. Основные положения квантовой механики. Уравнения Шредингера для стационарных состояний.	6	-	1	-	-	1	7
Тема 5.2. Движение частицы в поле. Атомная физика.	10	-	-	-	-	-	6
Тема 5.3. Физика атомного ядра. Физика элементарных частиц.	10	1	-	-	-	1	6
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 1 семестр / 1 курс	**144/144**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**124/124**

в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**144**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**124**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Механика.

Тема 1.1. Элементы кинематики. Динамика материальной точки.

Предмет и структура физики. Физические основы механики. Пространство, время, движение. Элементы кинематики. Система отсчета. Перемещение, скорость, ускорение.

Тема 1.2. Механическая энергия. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела.

Работа. Мощность. Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела. Момент инерции.

Тема 1.3. Момент импульса. Специальная теория относительности (СТО).

Уравнения движения, момент импульса. Энергия системы частиц. Закон сохранения момента импульса. Принцип инерции. Преобразования Галилея. Постулаты СТО. Преобразования Лоренца. Следствия из преобразований Лоренца.

Тема 1.4. Статика жидкостей и газов. Гидродинамика. Движение жидкости, тел в жидкостях и газах.

Давление. Распределение давления в покоящихся жидкости и газе. Выталкивающая сила. Гидродинамика. Линии и трубки тока. Неразрывность струи. Уравнение Бернули. Применение закона сохранения импульса к движению жидкости. Ламинарные и турбулентные течения. Движение тел в жидкостях и газах. Закон Стокса. Подъемная сила.

Тема 1.5. Собственные колебания. Вынужденные колебания.

Колебания. Собственные колебания. Гармонический осциллятор. Математический и физический маятники. Затухающие колебания. Вынужденные колебания осциллятора при периодическом воздействии. Резонанс.

Тема 1.6. Сложение гармонических колебаний. Волны.

Сложение гармонических колебаний одного направления. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. Фигуры Лиссажу. Графическое изображение гармонических колебаний. Образование волн. Волны продольные и поперечные, плоские и сферические. Уравнение волны. Интерференция волн. Стоячие волны.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 2.1. Молекулярно-кинетическая теория. Кинетические процессы в газе. Явления переноса.

Методы описания макроскопических систем. Основные уравнения молекулярнокинетической теории для давления и энергии. Уравнение состояния идеального газа. Число соударений и средняя длина свободного пробега молекул газа. Эффективный диаметр и эффективное сечение молекул. Зависимость свободного пробега молекул от температуры. Явления переноса. Вязкость газов. Диффузия в газах. Теплопроводность газов.

Тема 2.2. Распределение Максвелла. Распределение Больцмана.

Распределение Максвелла. Барометрическая формула. Распределение Больцмана.

Тема 2.3. Первое начало термодинамики. Круговые процессы (циклы). Энтропия. Реальный газ.

Тепловые процессы. Работа и теплота. Первое начало термодинамики. Теплоемкость. Адиабатный процесс. Уравнение Пуассона. Циклы. Тепловые машины. КПД. Энтропия. Статистическое истолкование энтропии. Термодинамическая диаграмма T-S. Второе и третье начала термодинамики. Уравнение состояния реального газа. Анализ уравнения Ван-дер-Ваальса. Критическое состояние. Связь между критическими параметрами. Внутренняя энергия реального газа.

Раздел 3. Электродинамика.

Тема 3.1. Электростатика. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках.

Электрические заряды. Закон Кулона. Электростатическое поле в вакууме. Напряженность электростатического поля. Поток напряженности электростатического поля.

Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Применение теоремы Гаусса для расчета электростатических полей. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности и потенциала электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках. Электрическое смещение. Условия на границе раздела диэлектриков.

Тема 3.2. Электроемкость. Энергия электростатического поля. Электрический ток и его характеристики. Расчет электрических схем.

Проводники в электростатическом поле. Электроемкость уединенного проводника. Конденсаторы. Энергия системы зарядов, заряженного проводника, конденсатора. Энергия электростатического поля. Объемная плотность энергии. Электрический ток и его характеристики. Вывод законов Ома и Джоуля-Ленца. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Электродвижущая сила, напряжение. Правила Кирхгофа.

Тема 3.3. Магнитное поле. Вихревой характер магнитного поля. Действие магнитного поля на ток и на заряд. Магнитное поле в веществе.

Магнитное поле. Магнитная индукция. Магнитное поле постоянного тока. Закон Био-Савара-Лапласа и его применение для расчета магнитного поля. Вихревой характер магнитного поля. Циркуляция магнитного поля в вакууме. Поток вектора магнитной индукции. Теорема Гаусса для магнитного поля. Закон Ампера. Контур с током в магнитном поле. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Эффект Холла. Магнитное поле в веществе. Диаи парамагнетики.

Тема 3.4. Электромагнитная индукция. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Вихревое электрическое поле.

Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея-Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Природа ферромагнетизма. Энергия магнитного поля. Объемная плотность энергии. Вихревое электрическое поле. Ток смещения. Квазистационарные токи.

Раздел 4. Оптика.

Тема 4.1. Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света.

Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Материальные уравнения Принцип относительности в электродинамике. Электромагнитные волны. Свойства бегущих электромагнитных волн. Энергия электромагнитных волн. Поток энергии. Интерференция света. Когерентность и монохроматичность. Расчет интерференционной картины от двух источников света. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Зоны Френеля. Дифракция на одной щели и на дифракционной решетке. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света.

Тема 4.2. Дисперсия света. Поляризация электромагнитных волн. Квантовая природа излучения.

Дисперсия света. Электронная теория дисперсии. Рассеяние и поглощение света. Поляризация электромагнитных волн. Линейное и циркулярное состояние поляризации. Квантовая природа излучения. Тепловое излучение. Законы теплового излучения черного тела. Фотоэлектрический эффект. Законы внешнего фотоэффекта.

Раздел 5. Квантовая физика.

Тема 5.1. Основные положения квантовой механики.

Уравнения Шредингера для стационарных состояний. Квантование энергии. Волна Де Бройля. Принцип неопределенности. Принцип дополнительности. Принцип соответствия. Физические основы квантовой механики. Принцип неопределенности. корпускулярно-волновой дуализм. Стационарные состояния. Уравнение Шредингера для стационарных состояний.

Тема 5.2. Движение частицы в поле. Атомная физика.

Движение частицы в поле. Потенциальный барьер. Туннельный эффект. Частица в потенциальной яме. Атомная физика. Постулаты Бора. Атом водорода.

Тема 5.3. Физика атомного ядра. Физика элементарных частиц

Ядра атомов. Нуклоны. Ядерные силы. Модели ядра. Переходы между ядерными состояниями. Ядерные реакции. Цепная реакция деления. Классификация элементарных частиц. Законы сохранения для элементарных частиц. Кварковый состав тяжелых частиц.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Демидченко, В. И. Физика: учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858485

2. Физика: учебник и практикум для вузов / В. А. Ильин, Е. Ю. Бахтина, Н. Б. Виноградова, П. И. Самойленко; под редакцией В. А. Ильина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6343-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489459

Дополнительная литература

1. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике: учебное пособие для вузов / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3429-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488639

2. Родионов, В. Н. Физика: учебное пособие для вузов / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08600-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491489

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13 Химия

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Баранова Е.С.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Химия» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Химия» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Химия» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов понимания основных законов химии, их значимости в профессиональной деятельности, изучение теоретических основ и получение практических навыков в области применения химических знаний и методов в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями химии, химической термодинамики, кинетики, термодинамики, равновесия и растворов, электрохимических процессов, свойств металлов и неметаллов, а также методами проведения химических исследований;
- получение представлений о строении вещества;
- освоение студентами расчетными методами, используемыми химией в решении ряда практических задач;
- освоить методы работы с химическими веществами и оборудованием, аналитические приемы качественного и количественного познания вещества.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1.** Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные понятия, явления, законы органической и неорганической химии	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: соблюдать меры безопасности при работе с химическими реактивами	Практические задания по разделам 1-5
		Владеть: основными теоретическими понятиями, представлениями и моделями во всех основных областях современной химии	Практические задания по разделам 1-5
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	**Знать:** классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: применять химические законы для решения практических задач	Практические задания по разделам 1-5
		Владеть: навыками описания химических явлений и решения типовых задач	Практические задания по разделам 1-5
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	**Знать:** строение и состав веществ, химическую связь в них	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре	Практические задания по разделам 1-5
		Владеть: международной	Практические задания по

		номенклатурой	разделам 1-5
	ОПК-1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** основы химии	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений	Практические задания по разделам 1-5
		Владеть: знаниями и умениями в практической деятельности и повседневной жизни	Практические задания по разделам 1-5

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
2 семестр							
Раздел 1. Введение в химию.	24	2	2	-	-	5	14
Тема 1.1. Основные понятия и принципы химии.	8	-	-	-	-	1	4
Тема 1.2. Структура веществ и элементарные частицы.	8	1	1	-	-	2	5
Тема 1.3. Химические реакции и их классификация.	8	1	1	-	-	2	5
Раздел 2. Органическая и неорганическая химия.	18	2	2	-	-	4	22
Тема 2.1. Органическая химия.	9	1	1	-	-	2	11
Тема 2.2. Неорганическая химия.	9	1	1	-	-	2	11
Раздел 3. Физическая и аналитическая химия.	18	2	2	-	-	4	22
Тема 3.1. Физическая химия.	9	1	1	-	-	2	11
Тема 3.2. Аналитическая химия.	9	1	1	-	-	2	11
Раздел 4. Химическая технология и процессы.	24	3	3	-	-	3	15
Тема 4.1. Производство и синтез химических веществ.	8	1	1	-	-	1	5

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 4.2. Средства и оборудование химической промышленности	8	1	1	-	-	1	5
Тема 4.3. Контроль качества и безопасность химической продукции.	8	1	1	-	-	1	5
Раздел 5. Экологическая химия.	24	1	1	-	-	4	15
Тема 5.1. Воздействие химических веществ на окружающую среду.	8	1	1	-	-	1	5
Тема 5.2. Загрязнения и методы их анализа.	8	-	-	-	-	1	5
Тема 5.3. Подходы к экологической информированности и устойчивому развитию.	8	-	-	-	-	2	5
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**108/108**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**88/88**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**108**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**88**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в химию.

Тема 1.1. Основные понятия и принципы химии.

Предмет химии. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и основные законы химии. Место химии среди других естественных наук. История развития представлений о строении атома. Основные положения современной теории строения атома.

Тема 1.2. Структура вещества и элементарные частицы

Структура атома: атомная оболочка, ядро, протоны, нейтроны, электроны. Таблица Менделеева и химические элементы. Ионная связь и ковалентная связь. Молекулы и химические соединения. Кристаллическая структура и фазовые переходы вещества. Частицы в элементарных частицах: кварки, лептоны, бозоны. Фундаментальные силы взаимодействия: гравитация, электромагнетизм, ядерные силы, слабое взаимодействие. Стандартная модель элементарных частиц и подвижность. Различные виды элементарных частиц: фермионы, бозоны, хадроны, глюоны. Схема структуры материи: атомы, молекулы, частицы, элементарные частицы.

Тема 1.3. Химические реакции и их классификация.

Основные типы химических реакций, такие как гидролиз, окисление-восстановление, обмен, синтез и др. Понятие о стехиометрии реакций и расчеты массы реагирующих веществ и получаемых продуктов. Классификация реакций на основе изменения энергии, скорости и равновесия. Реакции в растворах, включая нейтрализацию, осаждение и окислительно-восстановительные реакции. Аналитические методы, используемые для идентификации и количественного анализа продуктов реакций. Применение химических реакций в промышленности, медицине и повседневной жизни. Изучение зависимости скорости реакции от концентрации реагентов, температуры, катализаторов и других факторов. Обсуждение термодинамических и кинетических аспектов химических реакций. Исследование механизмов химических реакций и оценка их энергетических и энтропийных особенностей. Реакции органического синтеза и основные принципы органической химии.

Раздел 2. Органическая и неорганическая химия.

Тема 2.1. Органическая химия.

Углеводороды, их классификация и свойства: алканы, алкены, алкины, ароматические углеводороды. Функциональные группы и органические соединения: алкоголи, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, эфиры, эфиры, аминокислоты. Биологически активные вещества: гормоны, витамины, белки, углеводы. Структура и свойства органических соединений. Органические реакции и механизмы. Органическая синтез. Методы анализа органических соединений. физическая и теоретическая органическая химия, биоорганическая химия.

Тема 2.2. Неорганическая химия.

Реакции и свойства неорганических веществ: окислительно-восстановительные реакции, кислотно-основные реакции, гидролиз, растворимость. Оксиды, основания, кислоты и соли: свойства и классификация, нейтрализационные реакции. Комплексные соединения: строение комплексов, стабильность комплексов, использование в промышленности и медицине.

Раздел 3. Физическая и аналитическая химия.

Тема 3.1. Физическая химия.

Кинетика и термодинамика химических реакций: скорость химической реакции, законы кинетики, термохимия. Растворы и коллоидные системы: свойства растворов, коллоидные растворы, эмульсии. Электрохимия и электролиз: ионные реакции, электродные реакции, электролиз веществ.

Тема 3.2. Аналитическая химия.

Методы анализа и определения химического состава: классический анализ, инструментальные методы анализа. Инструментальные методы анализа: гравиметрия,

спектроскопия, хроматография. Основы химического анализа: принципы качественного и количественного анализа.

Раздел 4 Химическая технология и процессы.

Тема 4.1. Производство и синтез химических веществ.

Химические реакции и процессы, используемые для получения конкретного продукта. Процессы окисления, восстановления, полимеризации и другие. Конструирование, принципы работы и типы реакторов, используемых в промышленном производстве химических веществ. Температура, давление, скорость перемешивания и реакционного обмена. Стадии синтеза: весь процесс синтеза химического вещества от начальных реагентов до конечного продукта. Технологии и методы, используемые для эффективного синтеза, а также контроль качества и оптимизация процессов синтеза.

Тема 4.2. Средства и оборудование химической промышленности.

Типы и конструкция аппаратов химической промышленности: разнообразие аппаратов, их классификация, принципы работы и особенности конструкции. Насосы в химической промышленности: различные типы насосов, их применение в различных процессах химической промышленности, а также особенности их выбора и эксплуатации. Резервуары и емкости: типы и конструкция резервуаров, их использование для хранения и транспортировки химических продуктов, а также принятые стандарты и требования безопасности. Контрольно-измерительные приборы: различные типы приборов и систем для контроля и измерения параметров процессов в химической промышленности, таких как температура, давление, уровень, расход и состав смесей. Требования к безопасности: нормы и стандарты безопасности при работе с химическими средами, а также методы обезвреживания и снижения рисков при эксплуатации оборудования. Техника обслуживания и ремонта: методы технического обслуживания, ремонта и модернизации оборудования химической промышленности, а также предупреждение и устранение возможных отказов и аварий.

Тема 4.3. Контроль качества и безопасность химической продукции.

Методы контроля качества химической продукции: аналитический метод, спектральный анализ, газовая хроматография, жидкостная хроматография, масс-спектрометрия и др. Стандарты безопасности: разработка и установление стандартов безопасности, регулирующие производство, хранение, транспортировку и использование химической продукции. Требования к допустимым уровням вредных веществ, мерам пожарной безопасности, требованиям к персоналу, связанным с безопасностью, и другим аспектам. Требования к маркировке: правила и требования, касающиеся информации, которая должна быть указана на упаковке химической продукции, наименование продукта, его состав, указания по безопасности и экологической опасности, инструкции по использованию и другую информацию, необходимую для безопасного использования продукта.

Раздел 5. Экологическая химия.

Тема 5.1. Воздействие химических веществ на окружающую среду.

Загрязнение атмосферы: воздействие химических веществ на состав воздуха и качество атмосферы. Загрязнение воды: воздействие химических веществ на качество воды в реках, озерах, морях и подземных водах. Загрязнение почвы: воздействие химических веществ на почву, на её состав и плодородие. Проблемы токсичности: воздействие химических веществ на живые организмы и их токсичность.

Тема 5.2. Загрязнения и методы их анализа.

Органические загрязнители: их основные источники, механизмы транспорта и переработки, а также методы анализа для определения концентраций в окружающей среде. Тяжелые металлы: их источники, пути распространения и трансформации, потенциальное воздействие на здоровье человека и экосистемы. Методы анализа для количественного определения содержания тяжелых металлов.

Тема 5.3. Подходы к экологической информированности и устойчивому развитию.

Экологическое образование: экологическая грамотность, окружающая среда, биоразнообразие и взаимодействие людей с природной средой. Обучение по вопросам экологии, пониманию экосистем, климатическим изменениям и их влиянию на планету. Устойчивое использование ресурсов: изучение методов, стратегий и технологий для обеспечения эффективного и устойчивого использования ресурсов, таких как вода, энергия, леса и др. Исследование альтернативных и возобновляемых источников энергии. Управление отходами: изучение методов сортировки, переработки и утилизации отходов, воздействие отходов на окружающую среду. Минимизация образования отходов и поощрение устойчивого потребления и производства.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для вузов / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9353-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512502

2. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2: учебник для вузов / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9355-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512503

3. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для вузов / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-09668-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489453

Дополнительная литература

1. Апарнев, А. И. Общая химия. Сборник заданий с примерами решений: учебное пособие для вузов / А. И. Апарнев, Л. И. Афонина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 127 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09072-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514152

2. Практикум по общей химии: учебное пособие для вузов / Н. Л. Глинка; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова, О. В. Нестеровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3480-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530502

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.14 Инженерная графика

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Молодкина Л.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Инженерная графика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Инженерная графика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста. Задачи изучения дисциплины «Инженерная графика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Инженерная графика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники.

Задачи дисциплины:

- изучить способы изображений пространственных форм на плоскости;
- изучить методы построения графических моделей (чертежей) на плоскости;
- изучить способы графического решения геометрических задач на чертеже;
- читать чертежи;
- выполнять рабочие чертежи деталей;
- выполнять чертежи сборочных единиц;
- использовать стандарты и справочную литературу.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	**ОПК-6.1.** Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	**Знать:** основные алгоритмы решения математических задач	Устный опрос
		Уметь: применять полученные знания для составления алгоритма решения математических задач	Практические задания Задачи для самостоятельного решения
		Владеть: навыками выполнения алгоритма решения математических задач	Практические задания Задачи для самостоятельного решения

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
2 семестр							
Раздел 1. Элементы технического черчения.	102	12	12	-	-	24	78
Тема 1.1. Оформление чертежей.	51	6	6	-	-	12	39
Тема 1.2. Изображения – виды, разрезы, сечения. Основные положения и определения.	51	6	6	-	-	12	39
Раздел 2. Машиностроительное черчение.	51	6	6	-	-	12	39
Тема 2.1. Правила выполнения чертежей машиностроительных деталей и их соединений.	51	6	6	-	-	12	39
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**180/180**	**18/18**	**18/18**	**-**	**-**	**36/36**	**117/117**
в т.ч. в форме практической подготовки	18	-	18	-	-	18	-
Итого по дисциплине	**180**	**18**	**18**	**-**	**-**	**36**	**117**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы технического черчения.

Тема 1.1. Оформление чертежей.

Единая Система Конструкторской Документации (ЕСКД). Ее назначение, структура и содержание. Требования, предъявляемые Стандартами ЕСКД к составлению и оформлению чертежей. Общие правила выполнения чертежей. Форматы листов чертежей. Основные и дополнительные форматы, их образование и обозначение. Основная надпись и ее расположение на формате листа. Масштабы изображений и их обозначение на чертеже в основной надписи и на поле чертежа. Линии чертежа. Типы линий, их начертание и основные назначения. Толщина всех типов линий по отношению к сплошной толстой основной линии. Шрифты чертежные. Типы и размеры шрифта. Ширина букв и толщина линий шрифта.

Тема 1.2. Изображения – виды, разрезы, сечения. Основные положения и определения.

Метод прямоугольного проецирования – основа составления чертежей. Виды. Содержание и определение вида. Главный, основные, дополнительные и местные виды, их определение и расположение на чертеже. Обозначение дополнительных и местных видов на чертеже. Сечения. Определение и содержание сечения. Сечения - вынесенные и наложенные, их расположение и обозначение на чертеже. Разрезы. Определение и содержание разреза. Классификация разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций (горизонтальные, вертикальные, наклонные). Местные разрезы. Нанесение штриховки в разрезах и сечениях. Условности и упрощения, применяемые при изображении видов, разрезов и сечений. Основные правила нанесения размеров и отклонений на чертежах. Построение третьего вида по двум заданным. Основные положения по эскизам. Определение эскиза. Требования к выполнению эскиза. Рекомендации по последовательности выполнения эскиза. Измерение линейных величин, радиусов, углов.

Раздел 2. Машиностроительное черчение.

Тема 2.1. Правила выполнения чертежей машиностроительных деталей и их соединений.

Общие положения. Резьбы. Образование, назначение, основные параметры и элементы резьбы: длина полного профиля резьбы, сбеги, недорезы, фаски, проточки. Изображение резьб и их соединений на чертеже. Резьбы стандартные и нестандартные: метрическая, дюймовая, трубная, коническая, трапецеидальная, упорная, круглая, прямоугольная и специальная. Крепежные изделия. Структура условного обозначения крепежной. Типы, исполнение и назначение крепежных деталей: болты, винты, шпильки, гайки, шайбы, шплинты, штифты. Их изображение на чертеже и обозначение в основной надписи и спецификации, основные параметры. Резьбовые соединения: болтовое, шпилечное и винтовое. Элементы резьбовых соединений. Рабочее и упрощенное изображение резьбовых соединений. Трубное соединение. Элементы трубного соединения - фитинги: муфты, угольники, тройники, кресты и др. Чертеж стандартного трубного соединения. Шпоночные и шлицевые и неразъемные соединения, и их назначение. Шпоночные соединения: призматические, сегментные и клиновые. Изображение шпоночных соединений на чертеже. Условное обозначение шпоночных соединений. Шлицевые соединения: с прямобочным, эвольвентным и треугольным профилем. Способы центрирования. Изображение шлицевых соединений на чертеже. Условное обозначение шлицевых соединений. Неразъемные соединения: сваркой, клепкой, пайкой, склеиванием и сшиванием. Классификация видов сварки и сварных швов. Изображение и обозначение швов сварных соединений на чертеже. Заклепочные соединения: виды заклепок, классификация заклепочных швов и их изображение на чертеже. Соединение пайкой, склеиванием и сшивание, и условное обозначение швов. Зубчатые передачи и пружины. Зубчатые передачи, общие положения,

классификация, изготовление. Цилиндрические зубчатые передачи: элементы зубчатых колес, изображение зубчатых колес и зубчатых передач на чертеже. Реечные передачи: изображение реек и реечных передач на чертеже. Конические зубчатые передачи: элементы конических зубчатых колес, изображение конических зубчатых колес и зубчатых передач на чертеже. Червячные передачи: элементы червяка и колеса, изображение червяков, червячных колес и червячных передач на чертеже. Пружины, классификация и их изображение на чертеже. Условности при изображении пружин. Чертежи общего вида и сборочные чертежи. Стадии разработки конструкторских документов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая конструкторская документация. Чертежи общего вида. Общие сведения, схема оформления чертежа общего вида, порядок выполнения. Условности и упрощения при выполнении чертежа общего вида. Изображение некоторых изделий и устройств. Нумерация позиций на чертеже, обозначение чертежа. Деталирование. Основные требования к рабочим чертежам. Общие правила выполнения чертежей. Деталирование чертежа общего вида. Спецификация. Разделы спецификации. Сборочный чертеж. Содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07024-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488581

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование).

— ISBN 978-5-534-12795-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511257

3. Колошкина, И.Е. Инженерная графика: учебник и практикум для вузов / И.Е. Колошкина, В.А. Селезнев, С.А. Дмитроченко. — Москва: Юрайт, 2022. — 233с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12341-8-https://urait.ru/bcode/429985

Дополнительная литература

1. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями: учебное пособие для вузов / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12937-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512927

2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение: учебник для вузов / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09496-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510597

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.15 Сопротивление материалов

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Сопротивление материалов» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Сопротивление материалов» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста. Задачи изучения дисциплины «Сопротивление материалов» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Сопротивление материалов» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: овладение методами расчета на прочность типичных, наиболее распространенных элементов инженерных конструкций, а также конструкций в целом.

Задачи дисциплины:

- изучить общие методы инженерных расчетов на прочность, жесткость и устойчивость для нормальной работы всех видов конструкций и их элементов под действием внешних нагрузок, устойчиво работающих в механизмах и машинах определенный нормативный срок;

- понимать общие принципы инженерных расчетов проектирования конструкций и их элементов в механизмах и машинах с учетом свойств материалов, из которых они изготовлены и правильно оценивать их форму и площади поперечных сечений для безопасной работы;

- изучить основы инженерных расчетов на растяжение и сжатие конструкций и их элементов, их работу на сдвиг и кручение, плоский, поперечный и косой изгиб, продольный изгиб;

- рассчитывать и оценивать работу конструкций в режиме сложных сопротивлений.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1.** Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные понятия сопротивления материалов	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: оперировать определениями, основными понятиями, принципами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, а также основными расчетными формулами	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: методами расчета на прочность, жесткость и устойчивость	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	**Знать:** методы расчета элементов конструкций на прочность, устойчивость, жесткость	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: определять показатели механических свойств материалов, особенности их структуры и соответствие условиям эксплуатации оборудования	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: методами анализа напряженного и деформированного состояний материалов	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы	**Знать:** основы механики деформируемых тел и механики	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа

	теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	разрушения, основные законы и принципы сопротивления материалов, основные теоретические модели и методы расчета прочности и деформаций конструкций	
		Уметь: проводить теоретический анализ и применять математические методы для решения задач сопротивления материалов, проводить эксперименты с использованием специализированного оборудования и приборов, обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные.	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: методами исследования прочностных свойств материалов и конструкций, методами проектирования и анализа прочности и деформаций конструкций	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** методы анализа напряжений и деформаций в различных конструкциях, методы расчета и проектирования различных конструкций	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: решать задачи на определение напряжений и деформаций в различных	Практические задания по разделам 1-4

		конструкциях	
		Владеть: навыками структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Практические задания по разделам 1-4

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
4 семестр							
Раздел 1. Основы механики и сопротивления материалов.	27	2	2	-	-	6	15
Тема 1.1. Основные понятия и гипотезы сопротивления материалов.	7	-	-	-	-	2	5
Тема 1.2. Метод сечений, внутренние силовые факторы, понятие о напряжениях.	10	1	1	-	-	2	5
Тема 1.3. Геометрические характеристики плоских сечений.	10	1	1	-	-	2	5
Раздел 2. Напряжение, растяжение и сжатие.	20	4	4	-	-	5	10
Тема 2.1. Центральное растяжение-сжатие, расчет напряжений и деформаций.	10	2	2	-	-	2	5
Тема 2.2. Расчет нормальных и касательных напряжений при изгибе.	10	2	2	-	-	3	5
Раздел 3. Теория прочности и упругости.	50	8	8	-	-	15	40
Тема 3.1. Сдвиг, расчет соединений на срез.	10	1	1	-	-	3	5

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 3.2. Прямой поперечный изгиб, построение эпюр силовых факторов.	10	2	2	-	-	3	5
Тема 3.3. Расчет деформаций при изгибе.	10	2	2	-	-	3	10
Тема 3.4. Усталостное разрушение, определение предела выносливости, факторы, влияющие на предел выносливости.	10	1	1	-	-	3	10
Тема 3.5. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар.	10	2	2	-	-	3	10
Раздел 4. Устойчивость стержней.	20	2	2	-	-	6	20
Тема 4.1. Устойчивость стержней.	10	1	1	-	-	3	10
Тема 4.2. Кручение стержней круглого поперечного сечения.	10	1	1	-	-	3	10
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 4 семестр / 2 курс	**144/144**	**16/16**	**16/16**	**-**	**-**	**32/32**	**85/85**
в т.ч. в форме практической подготовки	16	-	16	-	-	16	-
Итого по дисциплине	**144**	**16**	**16**	**-**	**-**	**32**	**85**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы механики и сопротивления материалов.

Тема 1.1. Основные понятия и гипотезы сопротивления материалов.

Схематизация элементов конструкций, свойств материалов, внешних сил.

Задачи и методы сопротивления материалов. Прочность, жесткость, устойчивость, надежность и экономичность. Общие сведения. Основные понятия и определения. Схематизация внешних нагрузок. Схематизация элементов конструкций. Типы опор, реакции связей. Деформация тел. Гипотезы и допущения сопротивления материалов.

Нагрузки внешние и внутренние, метод сечений…

Тема 1.2. Метод сечений, внутренние силовые факторы, понятие о напряжениях.

Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Виды нагружений. Понятие напряжения.

Тема 1.3. Геометрические характеристики плоских сечений.

Площадь плоских сечений. Статические моменты сечения. Моменты инерции плоских сечений простой формы. Моменты инерции простых сечений. Моменты инерции сечений сложной формы. Изменение моментов инерции сечения при повороте осей координат. Главные оси инерции и главные моменты инерции. Понятие о радиусе и эллипсе инерции сечения. Моменты сопротивления. Стандартные прокатные профили. Алгоритм расчета геометрических характеристик плоских сечений.

Раздел 2. Напряжение, растяжение и сжатие.

Тема 2.1. Центральное растяжение-сжатие, расчет напряжений и деформаций.

Общие сведения. Продольные силы при центральном растяжении и сжатии. Дифференциальные зависимости. Напряжения в поперечных и наклонных сечениях стержня. Деформации и перемещения. Коэффициент Пуассона. Закон Гука. Расчеты на прочность.

Тема 2.3. Расчет нормальных и касательных напряжений при изгибе.

Дифференциальное уравнение изогнутой оси упругой балки. Пределы применимости приближенной теории изгиба балок. Общие дифференциальные соотношения при изгибе. Интегрирование дифференциального уравнения изогнутой оси балки методом начальных параметров. Простейшие статически неопределимые задачи при изгибе. Метод сравнения (наложения) перемещений. Расчет на прочность простейших статически неопределимых балок методом допускаемых нагрузок. Изгиб балок переменного поперечного сечения. Балка равного сопротивления. Балка на упругом основании. Изгиб составных балок.

Раздел 3. Теория прочности и упругости.

Тема 3.1. Сдвиг, расчет соединений на срез.

Напряжения при сдвиге. Расчеты на прочность при сдвиге. Деформация Гука при сдвиге.

Тема 3.2. Прямой поперечный изгиб, построение эпюр силовых факторов.

Плоский изгиб. Механические испытания на изгиб. Построение эпюр поперечной силы и изгибающего момента. Основные дифференциальные соотношения теории изгиба. Напряжение при чистом изгибе. Энергия упругих деформаций балки. Касательные напряжения при поперечном изгибе. Главные напряжения при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений при изгибе. Полная проверка прочности. Опасные сечения и опасные точки. Перемещения при изгибе балок.

Тема 3.3. Расчет деформаций при изгибе.

Изгибом. Плоский изгиб. Косой (сложный) изгиб. Поперечная сила. Изгибающий момент. Сила Q.

Тема 3.4. Усталостное разрушение, определение предела выносливости, факторы, влияющие на предел выносливости.

Влияние концентрации напряжений. Влияние размеров деталей. Влияние состояния поверхности.

Тема 3.5. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар.

Общие сведения. Принципа Даламбера. Динамические задачи, приводимые к задачам статического расчета систем. Удар. Коэффициент динамичности при ударе по безмассовой упругой системе. Вертикальный удар. Вертикальный удар вследствие внезапной остановки движения. Горизонтальный удар. Скручивающий удар.

Раздел 4. Стержневое сопротивление.

Тема 4.1. Устойчивость стержней.

Понятие об устойчивости и критической силе. Проектировочный и проверочный расчеты. Устойчивость сжатого стержня. Задача Эйлера. Проектировочный расчет. Выбор материала и рациональной формы сечения.

Тема 4.2. Кручение стержней круглого поперечного сечения.

Кручение. Основные гипотезы. Геометрические соотношения при кручении. Закон распределения напряжений по сечению.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09370-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514210

2. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов: учебник и практикум для вузов / В. Г. Атапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 438 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15962-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510357

3. Валишвили, Н. В. Сопротивление материалов и конструкций: учебник для вузов / Н. В. Валишвили, С. С. Гавришин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8247-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489807

Дополнительная литература

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для вузов / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04129-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514156

2. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов. Практикум: учебное пособие для вузов / С. Н. Кривошапко, В. А. Копнов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7117-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511691

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.16 Детали машин и основы конструирования

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины(модуля)

Цели изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Детали машин и основы конструирования» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование представлений об устройстве, теории и методах расчета типовых деталей и узлов транспортного и технологического оборудования.

Задачи дисциплины:

- показать роль и место деталей машин в технологических процессах ремонта и эксплуатации транспортных машин;
- изучить принципы классификации деталей машин и выбора основных параметров;
- освоить общие методы анализа и синтеза исполнительных механизмов;
- изучить основы теории и методов расчета наиболее распространенных деталей машин с учетом главных критериев их работоспособности;
- освоить навыки выбора стандартных элементов конструкций и их применения в общем устройстве машины.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 3, 4 семестрах, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1.** Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач	**Знать:** основные виды деталей машин, применяемых в технике	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: использовать методы расчетов соединений на прочность	Практические задания по разделам 1-3
		Владеть: терминологией в области производства транспортно-технологических машин	Практические задания по разделам 1-3
	ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:** классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: использовать методы расчетов механических передач	Практические задания по разделам 1-3
		Владеть: навыками проведения расчетов соединений на прочность	Практические задания по разделам 1-3

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, всего 252 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Основы конструирования.	27	3	3	-	-	6	21
Тема 1.1. Основы расчета и конструирования деталей машин.	27	3	3	-	-	6	21
Раздел 2. Механизмы и обслуживающие передачи.	81	9	9	-	-	18	63
Тема 2.1. Механические передачи.	27	3	3	-	-	6	21
Тема 2.2. Ременные передачи.	27	3	3	-	-	6	21
Тема 2.3. Оси и валы.	27	3	3	-	-	6	21
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**108/252**	**12/22**	**12/22**	**-**	**-**	**24/44**	**84/181**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
4 семестр							
Раздел 3. Детали машин.	117	10	10	-	-	20	97
Тема 3.1. Подшипники.	29	2	2	-	-	5	25
Тема 3.2. Муфты.	29	3	3	-	-	5	24
Тема 3.3. Соединения.	29	2	2	-	-	5	24
Тема 3.4. Пружины.	30	3	3	-	-	5	24

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 4 семестр / 2 курс	**144/252**	**10/22**	**10/22**	**-**	**-**	**20/44**	**97/181**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**252**	**22**	**22**	**-**	**-**	**44**	**181**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы конструирования.

Тема 1.1. Основы расчета и конструирования деталей машин.

Теории и методы конструирования. Основные критерии работоспособности деталей машин. Машиностроительные материалы и их выбор. Надежность деталей машин. Стандартизация.

Раздел 2. Механизмы и обслуживающие передачи.

Тема 2.1. Механические передачи.

Передачи с эвольвентным зацеплением. Передачи с зацеплениями других типов.

Тема 2.2. Ременные передачи.

Устройство и назначение. Классификация ременных передач. Область применения. Достоинства и недостатки ременных передач. Устройства для натяжения ремня. Плоскоременная передача. Конструкция и основные геометрические соотношения. Материалы плоскоременных передач. Конструкции ремней для плоскоременных передач. Соединение ремней. Конструкции шкивов плоскоременных передач. Геометрия передачи, кинематические соотношения и КПД плоскоременной передачи. Клиноременная передача. Основные геометрические соотношения и конструкции. Достоинства и недостатки клиноременных передач. Ремни для клиноременных передач. Разновидности клиноременных передач. Основы теории расчета ременных передач. Силы и напряжения в ремнях, кривые скольжения и допускаемые полезные напряжения. Расчет плоскоременной передачи по тяговой силе. Долговечность передачи. Последовательность проектировочного расчета плоскоременных передач. Расчет клиноременной передачи на тяговую способность и долговечность. Последовательность проектировочного расчета клиноременной и поликлиновой передачи. Передачи зубчатым ремнем. Расчет передачи зубчатым ремнем. Шкивы передач зубчатым ремнем. Ременные вариаторы. Рекомендации по конструированию ременных передач.

Тема 2.3. Оси и валы.

Назначение. Разновидности. Особенности конструкции. Критерии работоспособности валов и осей. Расчетная схема вала. Проектный расчет валов. Проверочный расчет на сопротивление усталости. Расчет настатическую прочность. Расчет валов и осей на жесткость. Материалы валов и осей. Опоры валов и осей.

Раздел 3. Детали машин.

Тема 3.1. Подшипники.

Роль подшипников и принцип работы. Маркировка 608. Грузоподъёмность подшипника. Маркировки Z, ZZ, RS и 2RS.

Тема 3.2. Муфты.

Муфты постоянного соединения. Муфты сцепные. Методика подбора стандартных муфт.

Тема 3.3. Соединения.

Ратьемные соединения. Резьбовые соединения. Штифтовые соединения. Шпоночные соединения. Шлицевые соединения. Профильные соединения. Нератьемные соединения. Сварные соединения.

Тема 3.4. Пружины.

Витые цилиндрические пружины кручения. Тарельчатые пружины сжатия. Кольцевые пружины сжатия. Листовые рессоры.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Балдин, В. А. Детали машин и основы конструирования. Передачи : учебник для вузов / В. А. Балдин, В. В. Галевко ; под редакцией В. В. Галевко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06285-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515177

2. Михайлов, Ю. Б. Конструирование деталей механизмов и машин: учебное пособие для вузов / Ю. Б. Михайлов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03810-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510777

3. Детали машин и основы конструирования: учебник и практикум для вузов / Е. А. Самойлов [и др.]; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12069-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510778

Дополнительная литература

1. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования: учебное пособие / В.П. Олофинская. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 72 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-641-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1852236

2. Степыгин, В. И. Детали машин. Тесты: учебное пособие для вузов / В. И. Степыгин, С. А. Елфимов, Е. Д. Чертов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 79 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15033-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519913

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.18 Теоретическая механика

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Молодкина Л. А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Теоретическая механика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Теоретическая механика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Теоретическая механика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, необходимых для эффективного решения практических задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить основы материальной точки, абсолютно твердого тела и механической системы, методы решения основных задач кинематики, статики и динамики;
- освоить методы статического расчета различных конструкций и их элементов;
- освоить основы кинематического и динамического исследования элементов машин и механизмов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1.** Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные понятия статики, реакции связей, момент силы, теорию пар сил, условий равновесия плоской и пространственной систем сил	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: формулировать основные законы механики	Практические задания по разделам 1-3
		Владеть: навыками решения типовых задач механики с целью определения реакций связей, наложенных на тело, центра тяжести тела, устойчивости конструкции, скорости и ускорения точек элементов конструкции	Практические задания по разделам 1-3
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	**Знать:** кинематические характеристики точки, частные и общие случаи движения точки и твердого тела	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: использовать законы механики для решения прикладных задач	Практические задания по разделам 1-3
		Владеть: законами механики	Практические задания по разделам 1-3
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального	**Знать:** дифференциальные уравнения движения точки	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа

	исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	**Уметь:** применять естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений	Практические задания по разделам 1-3
		Владеть: навыками проведения эксперимента по заданной методике и анализировать результаты	Практические задания по разделам 1-3
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** общие теоремы динамики точки, механической системы и твердого тела	Устный и письменный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: оценивает и применяет методы структурного и системного анализа	Практические задания по разделам 1-3
		Владеть: навыками решения задач в профессиональной деятельности	Практические задания по разделам 1-3

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Введение в дисциплину.	8	-	-	-	-	-	-
Тема 1.1. Предмет теоретической механики.	4	-	-	-	-	-	-
Тема 1.2. Основные разделы теоретической механики, их содержание и последовательность изучения.	4	-	-	-	-	-	-
Раздел 2. Статика.	36	3	3	-	-	6	32
Тема 2.1. Основные понятия и аксиомы статики.	4	-	-	-	-	-	-
Тема 2.2. Алгебраический и векторный момент силы относительно центра.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 2.3. Векторные условия равновесия произвольной системы сил.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 2.4. Трение скольжения, законы Кулона.	8	-	-	-	-	-	8
Тема 2.5. Приведение системы параллельных сил к равнодействующей.	8	1	1	-	-	2	8

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Раздел 3. Кинематика.	28	3	3	-	-	6	24
Тема 3.1. Предмет и задачи кинематики.	4	-	-	-	-	-	-
Тема 3.2. Кинематика точки.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 3.3. Кинематика твердого тела.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 3.4. Механика твердого тела.	8	1	1	-	-	2	8
Раздел 4. Динамика.	36	4	4	-	-	8	32
Тема 4.1. Основные понятия и законы динамики.	4	-	-	-	-	-	-
Тема 4.2. Динамика материальной точки.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 4.3. Динамика твердого тела.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 4.4. Механическая система.	8	1	1	-	-	2	8
Тема 4.5. Аналитическая механика.	8	1	1	-	-	2	8
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**108/108**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**88/88**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**108**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**88**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину.

Тема 1.1. Предмет теоретической механики.

Связь теоретической механики с прикладными техническими науками.

Тема 1.2. Основные разделы теоретической механики, их содержание и последовательность изучения.

Мировоззренческое значение теоретической механики. Связь эмпирических и теоретических методов исследования. Исторические этапы развития теоретической механики.

Раздел 2. Статика.

2.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Связи и их реакции. Основные виды связей. Твердое тело. Сила. Момент силы. Закон инерции. Закон равновесия. Принцип передачи силы.

2.2. Алгебраический и векторный момент силы относительно центра.

Момент силы, относительно оси. Пара сил. Алгебраический и векторный моменты пары сил. Сложение пары сил. Приведение произвольной системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил.

2.3. Векторные условия равновесия произвольной системы сил.

Аналитические условия равновесия различных систем сил. Геометрические и аналитические условия равновесия системы сходящихся сил.

2.4. Трение скольжения, законы Кулона.

Коэффициент трения скольжения. Угол и конус трения. Равновесие при наличии сил трения.

2.5. Приведение системы параллельных сил к равнодействующей.

Центр параллельных сил. Центр тяжести. Способы определения положения центров тяжести тел. Определение равнодействующей параллельных сил. Расчет равнодействующей силы. Условия равновесия параллельных сил. Распределение сил в системе: анализ распределения сил в системе с множеством параллельных сил и его влияния на равнодействующую.

Раздел 3. Кинематика.

Тема 3.1. Предмет и задачи кинематики.

Абсолютное пространство и универсальное время в классической механике. Относительность механического движения. Система отчета.

Тема 3.2. Кинематика точки.

Естественный, координатный и векторный способы задания движения. Траектория, скорость и ускорение точки. Оси естественного трехгранника, касательное и нормальное ускорения точки.

Тема 3.3. Кинематика твердого тела.

Виды движения твердого тела. Скорость и ускорение твердого тела. Угол поворота, угловая скорость и угловое ускорение. Центр масс: определение положения и перемещение центра масс твердого тела. Кинематика систем тел. Теорема о проекциях скоростей твердого тела на ось, проходящую через эти точки.

Тема 3.4. Механика твердого тела.

Поступательное движение твердого тела. Траектории, скорости ускорения точек тела при поступательном движении. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Скорости ускорения точек твердого тела, вращение тела вокруг неподвижной оси. Векторные выражения скорости ускорения точки вращающегося тела. Плоское движение твердого тела. Плоское движение как совокупность поступательного и вращательного твердого тела. Теорема о скоростях точек плоской фигуры. Мгновенный центр скоростей. Определение ускорений точек плоской фигуры.

Раздел 4. Динамика.

Тема 4.1. Основные понятия и законы динамики.

Механические системы и тела. Кинематика материальной точки. Законы Ньютона. Импульс и количества движения. Вращательная динамика. Гравитационная динамика: законы Гравитации, ускорение свободного падения, движение в гравитационном поле.

Тема 4.2. Динамика материальной точки.

Равномерное прямолинейное движение. Равноускоренное прямолинейное движение. Движение под действием силы тяжести. Движение по окружности. Центростремительное ускорение. Плоское движение. Дифференциальные уравнения движения точки. Две основные задачи динамики точки. Относительное движение материальной точки. Принцип относительности классической механики.

Тема 4.4. Динамика твердого тела.

Движение тела под действием силы упругости. Общие теоремы динамики (теорема об изменении количества движения, кинетического момента, кинетической энергии). Потенциальное силовое поле. Закон сохранения механической энергии. Динамические реакции опор при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси. Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Дифференциальное уравнение вращательного движения тела вокруг неподвижной оси. Дифференциальные уравнения плоского движения твердого тела.

Тема 4.3. Механическая система.

Масса и центр масс системы. Классификация сил, действующих на механическую систему. Свойства внутренних сил. Моменты инерции системы и твердого тела относительно плоскости, оси и плюса. Радиус инерции. Теорема Штейнера. Осевые моменты инерции простейших однородных тел. Принцип Даламбера. Силы инерции. Главный вектор и главный момент сил инерции.

Тема 4.5. Аналитическая механика.

Связи и их реакции. Классификация связей. Возможные перемещения точки и механической системы. Обобщенные координаты системы. Число степеней свободы системы. Обобщенные силы и способы их вычисления. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов,

используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Лукашевич, Н. К. Теоретическая механика: учебник для вузов / Н. К. Лукашевич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02524-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513375

2. Жуковский, Н. Е. Теоретическая механика в 2 т. Том 1: учебник для вузов / Н. Е. Жуковский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03529-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513884

3. Жуковский, Н. Е. Теоретическая механика в 2 т. Том 2: учебник для вузов / Н. Е. Жуковский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03531-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513947

Дополнительная литература

1. Вильке, В. Г. Теоретическая механика: учебник и практикум для вузов / В. Г. Вильке. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03481-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511740

2. Чуркин, В. М. Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика: учебное пособие для вузов / В. М. Чуркин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04644-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514956

3. Чуркин, В. М. Теоретическая механика: геометрическая статика. Решение задач: учебное пособие для вузов / В. М. Чуркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05060-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514305

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.19 Теория механизмов и машин

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Автор программы: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Теория механизмов и машин» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: изучение типовых механизмов и машин и освоение методов их исследования.

Задачи дисциплины:

- изучить основные виды механизмов, их структуру, классификацию, функциональные возможности и области применения;
- изучить принципы создания схем механизмов, в том числе кулачковых, рычажных передаточных и направляющих;
- овладение методами расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов, выбора типа привода; динамического анализа и синтеза машин и механизмов с электроприводом, гидроприводом, пневмоприводом, динамики приводов механизмов; колебаний в механизмах, виброзащиты машин, включающей изучение методов и средств виброзащиты машин, динамического гашения колебаний при их проектировании и эксплуатации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1.** Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные виды механизмов, их структуру, классификацию, функциональные возможности и области применения	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: проводить структурные и кинематические расчеты основных видов механизмов	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: навыками чтения схем механизмов	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	**Знать:** методы структурного, кинематического и силового анализа механизмов	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: находить оптимальные параметры механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: методами статического, кинематического и динамического расчета механизмов и механических передач	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	**Знать:** принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: использовать методы расчета рациональных	Практические задания по разделам 1-4

		параметров механизмов по критериям оценки их работоспособности	
		Владеть: навыками анализа механизмов	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** силы, действующие на звенья механизма	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: выполнять структурный, кинематический и динамический анализ механизмов и машин	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: методами расчета типовых узлов и деталей	Практические задания по разделам 1-4

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
4 семестр							
Раздел 1. Основы теории механизмов.	36	-	-	-	-	2	16
Тема 1.1. Актуальные проблемы теории механизмов и машин.	18	-	-	-	-	1	8
Тема 1.2. Структурный анализ механизмов.	18	-	-	-	-	1	8
Раздел 2. Кинематика механизмов и структур.	36	4	4	-	-	6	40
Тема 2.1. Кинематический и силовой анализ механизмов.	18	2	2	-	-	3	20
Тема 2.2. Кинематические и геометрические свойства механизмов.	18	2	2	-	-	3	20
Раздел 3. Динамика машин и механизмов.	36	4	4	-	-	6	40
Тема 3.1. Динамический анализ и синтез машинных агрегатов.	18	2	2	-	-	3	20
Тема 3.2. Методы работы с динамическими системами.	18	2	2	-	-	3	20
Раздел 4. Износ и ресурс механизмов и машин.	36	2	2	-	-	6	28
Тема 4.1. Трение в механизмах и	18	2	2	-	-	3	20

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
машинах. КПД механизмов и машин.							
Тема 4.2. Эксплуатационные характеристики машин и механизмов.	18	-	-	-	-	3	8
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					
Итого за 4 семестр / 2 курс	**144/144**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**124/124**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**144**	**10**	**10**	**-**	**-**	**20**	**124**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории механизмов.

Тема 1.1. Актуальные проблемы теории механизмов и машин.

История развития науки о механизмах и машинах. Основные понятия и определения теории механизмов и машин. Основные виды шарнирно-рычажных механизмов. Кинематические пары и их классификация. Кинематические цепи и их классификация.

Тема 1.2. Структурный анализ механизмов.

Определение степени подвижности пространственных и плоских механизмов. Структурные группы (группы Ассура) и их классификация. Образование механизмов методом наслоения структурных групп Ассура. Структурная классификация механизмов. Замена высших кинематических пар низшими в плоском механизме. Порядок выполнения структурного анализа механизмов.

Раздел 2. Кинематика механизмов и структур.

Тема 2.1. Кинематический и силовой анализ механизмов.

Цель, задачи и методы кинематического анализа механизмов. Графический метод построения планов механизма для ряда его положений. Распределение скоростей и ускорений в теле при плоском движении. Определение скоростей и ускорений точек отдельного звена методом планов. Построение планов скоростей и ускорений точек для группы Ассура 2-го класса 1-го вида. Построение планов скоростей и ускорений для группы Ассура, содержащей поступательную пару. Понятие о кинематических диаграммах. Графическое дифференцирование и интегрирование. Аналитические методы кинематического исследования механизмов. Метод преобразования координат. Метод замкнутого векторного контура.

Тема 2.2. Кинематические и геометрические свойства механизмов.

Классификация зубчатых механизмов и зубчатых колес. Передаточное отношение зубчатой передачи. Основные элементы и параметры зубчатых колес. Шаг зацепления. Модуль зацепления. Делительная окружность. Основная теорема зацепления. Виды зацеплений (эвольвентное, циклоидальное, круговинтовое). Эвольвента окружности и ее свойства. Расчетные формулы для эвольвентного зацепления. Изготовление зубчатых колес методом копирования и огибания. Явление подрезания ножки и заострения головки зуба. Корригирование эвольвентного зацепления. Минимально допустимое число зубьев. Коэффициент перекрытия. Косозубые цилиндрические колеса, их преимущества и недостатки. Многозвенные зубчатые механизмы с неподвижными осями колес. Передаточное отношение рядового зацепления. Роль паразитных колес. Понятие о планетарных зубчатых механизмах. Формула для определения передаточного отношения планетарных и дифференциальных механизмов (формула Виллиса).

Раздел 3. Динамика машин и механизмов.

Тема 3.1. Динамический анализ и синтез машинных агрегатов.

Задачи и методы силового анализа механизмов и машин. Силы, действующие на звенья механизмов и машин и порядок их определения. Статические и динамические расчеты. Принцип Даламбера. Уравнения кинетостатики. Механические характеристики машин. Определение силы инерции и момента инерционных сил в плоских механизмах для пятичастных случаев движения звеньев. Условие кинетостатической определимости кинематических цепей. Общие принципы силового расчета структурных групп. Силовой расчет механизмов методом планов сил на примерах групп Ассура 2 -го класса 1 -го и 2 -го видов. Силовой расчет ведущего звена механизма. Уравновешивающая сила и уравновешивающий момент. Способ Н.Е. Жуковского для определения уравновешивающей силы. Уравнение движения машины. Режимы движения машины и баланс энергии на каждом из них. Динамическая модель механизма. Приведенная сила и приведенный момент. Приведенная масса и приведенный момент инерции. Периодические колебания угловых скоростей звеньев при установившемся движении механизма. Коэффициент

неравномерности движения механизма. Маховик и его роль в машине. Регулирование периодических колебаний угловой скорости ведущего звена с помощью маховика. Определение приведенного момента инерции маховика по диаграмме энергомасс (диаграмме Виттенбауэра). Непериодические изменения скоростей движения звеньев механизмов и машин и их регулирование с помощью всережимных регуляторов.

Тема 3.2. Методы работы с динамическими системами.

Определение и описание динамических систем. Построение математических моделей для описания динамики системы. Линейные и нелинейные модели динамических систем. Временные и частотные характеристики динамических систем. Определение устойчивости динамической системы. Анализ устойчивости входного и выходного сигналов. Исследование различных видов сходимостей и устойчивости. Методы анализа нелинейных систем. Определение границ стабильности и предельных циклов. Оптимальное управление нелинейными системами.

Раздел 4. Износ и ресурс механизмов и машин.

Тема 4.1. Трение в механизмах и машинах. КПД механизмов и машин.

Виды и законы трения. Трение скольжения несмазанных тел. Угол и конус трения. Трение ползуна при движении по горизонтальной и наклонной плоскости. Коэффициент трения в клинчатом ползуне. Трение в винтовой кинематической паре с прямоугольной резьбой. Трение в треугольной резьбе. Трение во вращательной кинематической паре (трение цапфы в подшипнике). Трение пяты о подпятник. Понятие о трении скольжения смазанных тел. Условия, необходимые для жидкостного трения. Масляный клин в цапфе. Трение в передачах с гибкими звеньями. Формула Л. Эйлера. Трение качения. Плечо трения качения. Условия перекатывания, скольжения и перекатывания со скольжением цилиндра по плоскости. Трение при перемещении груза на катках и на колесах. Коэффициент тяги. Трение в шариковых и роликовых подшипниках. КПД механизмов и машин. КПД машины при последовательном, параллельном и смешанном соединении механизмов.

Тема 4.2. Эксплуатационные характеристики машин и механизмов.

Ресурс и надежность машин и механизмов. Техническое обслуживание и ремонт: правила и процедуры регулярного обслуживания и ремонта машин и механизмов. Износ и износостойкость: процесс износа машинных деталей и компонентов, анализ факторов, влияющих на износ, и разработка методов для увеличения износостойкости. Энергоэффективность: потребление энергии машинами и механизмами, анализ способов улучшения энергетической эффективности и разработка новых технологий для снижения энергопотребления. Методы и технологии управления эксплуатацией машин и механизмов, оптимизация процессов эксплуатации, планирование и организация ремонтных работ. Меры и методы для обеспечения безопасности работы машин и механизмов, анализ и сокращение негативного воздействия на окружающую среду.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Тимофеев, Г. А. Теория механизмов и машин: учебник и практикум для вузов / Г. А. Тимофеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12245-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488589

2. Леонов, И. В. Теория механизмов и машин. Основы проектирования по динамическим критериям и показателям экономичности: учебник для вузов / И. В. Леонов, Д. И. Леонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00882-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488587

Дополнительная литература

1. Вульфсон, И. И. Теория механизмов и машин: расчет колебаний привода: учебное пособие для вузов / И. И. Вульфсон, М. В. Преображенская, И. А. Шарапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05120-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491985

2. Капустин, А. В. Теория механизмов и машин. Практикум: учебное пособие для вузов / А. В. Капустин, Ю. Д. Нагибин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9972-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492261

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

директор филиала ДИНО
государственного университета «Дубна»
_____
_____ 2023г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.20 Гидравлика и гидропневмопривод

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Гидравлика и гидропневмопривод» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование знаний законов течения и равновесия жидкостей и газов, конкретизация их применительно к гидро- и пневмоприводам транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи дисциплины:

- изучить физическую сущность основных законов течения и равновесия жидкостей и газов;

- изучить принципы действия, свойства, области применения и потенциальные возможности основных гидро- и пневмо устройств и приборов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1.** Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные теоретические концепции, принципы работы систем гидравлики и гидропневмопривода	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: решать стандартные задачи по определению гидростатического давления в открытых и закрытых системах	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: навыками проектирования гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и оборудования	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	**Знать:** основы теории гидравлики и гидропневмоприводов транспортно-технологических машин и оборудования	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: применять полученные знания при решении различных задач и проектировании систем гидравлики и гидропневмопривода	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: навыками и умениями владения инструментами, используемыми в гидравлических и	Практические задания по разделам 1-4

		гидропневматических системах	
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	**Знать:** методы расчёта и проектирования гидравлических систем	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: применять естественнонаучные методы для теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений в области гидравлики и гидропневмопривода. проводить эксперименты по заданной методике, собирать и анализировать результаты	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: навыками работы с гидравлическими и гидропневматическими агрегатами и оборудованием	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать**: принципы и методы структурного и системного анализа и моделирования	Устный опрос, вопросы закрытого типа
		Уметь: применять структурный и системный анализ и моделирование для решения задач в профессиональной деятельности	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: навыками расчета параметров и характеристик гидропневматических систем	Практические задания по разделам 1-4

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
4 семестр							
Раздел 1. Основы гидравлики.	37	3	3	-	-	6	31
Тема 1.1. Физические свойства жидкостей.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 1.2. Гидростатика и гидродинамика.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 1.3. Равномерное и неравномерное движение жидкостей.	12	1	1	-	-	2	10
Раздел 2. Гидравлические системы.	52	4	4	-	-	8	44
Тема 2.1. Охлаждение и фильтрация гидравлических систем.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 2.2. Гидравлические насосы и моторы.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 2.3. Гидравлические клапаны и аккумуляторы.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 2.4. Гидравлические схемы и узлы.	13	1	1	-	-	2	11
Раздел 3. Гидропневмопривод.	26	2	2	-	-	4	22
Тема 3.1. Принцип работы гидропневмопривода.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 3.2. Клапаны и распределители в системах	13	1	1	-	-	2	11

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
гидропневмопривода.							
Раздел 4. Регулирование и управление гидроприводами.	38	3	3	-	-	6	32
Тема 4.1. Электрогидравлическое регулирование.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 4.2. Гидроэлектрические системы управления.	13	1	1	-	-	2	11
Тема 4.3. Применение гидравлики и гидропневмопривода в различных областях.	12	1	1	-	-	2	10
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 4 семестр / 2 курс	**180/180**	**12/12**	**12/12**	**-**	**-**	**24/24**	**129/129**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**180**	**12**	**12**	**-**	**-**	**24**	**129**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы гидравлики.

Тема 1.1. Физические свойства жидкостей.

Плотность жидкостей и ее измерение. Вязкость жидкостей и ее классификация. Поверхностное натяжение жидкостей и угол смачивания. Капиллярное явление и его использование в гидравлике. Компрессибельность жидкостей и ее влияние на систему гидропривода. Теплопроводность и теплоемкость жидкостей. Давление и его измерение в жидкостях. Воздействие давления на погруженные тела и архимедова сила. Гидростатика и законы Паскаля. Гидродинамика и основные уравнения движения жидкостей.

Тема 1.2. Гидростатика и гидродинамика.

Основные законы гидростатики: гидростатическое давление, гидростатическое давление в статическом и динамическом режимах работы, изменение гидростатического давления с глубиной. Гидравлические системы и устройства: состав и принцип работы различных гидравлических систем и их устройств (насосы, клапаны, цилиндры, моторы и т. д.). Гидродинамическое сопротивление: определение гидродинамического сопротивления, факторы, влияющие на сопротивление, методы определения и расчета сопротивления. Режимы потока жидкости: ламинарный и турбулентный поток, число Рейнольдса, понятие о коэффициентах гидродинамики. Уравнение Бернулли: закон сохранения энергии в потоке жидкости, уравнение Бернулли и его применение для расчета давления и скорости потока. Расчет потерь давления в трубопроводах: фрикционные потери, локальные потери, методы расчета. Расчет гидравлических цепей: анализ гидравлических схем, расчет давления, расхода жидкости и мощности гидропривода. Гидростатическое устойчивость: определение понятия гидростатической устойчивости, статический и динамический уравновешенный режимы. Гидропневмопривод: устройство и принцип работы гидропневмопривода, его применение в промышленности.

Тема 1.3. Равномерное и неравномерное движение жидкостей.

Понятие о жидкости как рабочей среде, ее свойства, основные законы гидравлики. Равномерное движение жидкости: определение понятия равномерного потока, уравнение неразрывности, примеры применения. Неравномерное движение жидкости: понятие о нестационарном потоке, закон Бернулли, примеры применения. Гидравлические цепи: резервуары и баки, насосы, клапаны, цилиндры и поршневые машины. Гидродинамика: законы сохранения массы, импульса и энергии, применение законов в гидравлических системах. Методы расчета гидравлических систем: определение гидравлических параметров, выбор и расчет компонентов системы, оптимизация и моделирование.

Раздел 2. Гидравлические системы.

Тема 2.1. Охлаждение и фильтрация гидравлических систем.

Принципы работы систем охлаждения в гидравлике. Тепловые свойства гидравлических жидкостей. Тепловые потери в гидравлических системах. Применение и выбор охлаждающих устройств в гидравлике. Расчет теплового режима гидравлических систем. Отбор и расчет фильтров для гидравлических систем. Типы и принципы работы фильтрующих элементов. Эффективность фильтрации и ее измерение. Процедуры обслуживания и замены фильтров. Практические задания и расчеты охлаждения и фильтрации гидравлических систем.

Тема 2.2. Гидравлически насосы и моторы.

Основы гидравлики и принципы работы гидравлических систем. Типы и классификация гидравлических насосов и моторов. Работа и конструкция гидравлических насосов и моторов. Расчет и выбор гидравлических насосов и моторов для конкретных задач и условий. Особенности управления и регулирования гидравлических насосов и моторов. Техническое обслуживание и ремонт гидравлических насосов и моторов. Применение гидравлических насосов и моторов в различных отраслях промышленности и технике. Тенденции и инновации в области гидравлических насосов и моторов. Безопасность работы с

гидравлическими насосами и моторами. Экономические и экологические аспекты использования гидравлических насосов и моторов.

Тема 2.3. Гидравлические клапаны и аккумуляторы.

Принципы работы и типы гидравлических клапанов: дроссельные клапаны проходные клапаны, соленоидные клапаны, предохранительные клапаны Применение гидравлических клапанов в различных сферах. Расчет и проектирование гидравлических клапанов: определение требуемых параметров (давление, расход, размеры отверстий), выбор подходящих клапанов для конкретных задач, расчет гидравлических потерь и эффективности работы. Особенности гидравлических аккумуляторов: типы аккумуляторов (поршневые, мембранные, баллонные, газоналивные), принцип работы и устройство аккумуляторов, регулировка и поддержание давления в гидросистеме с помощью аккумуляторов Применение и расчет гидравлических аккумуляторов: использование аккумуляторов для сглаживания давления, определение требуемой емкости аккумулятора, расчет времени подачи гидравлического актуатора с использованием аккумулятора. Особенности установки и эксплуатации гидравлических клапанов и аккумуляторов: правила монтажа и подключения гидравлических компонентов, техническое обслуживание и контроль параметров работы, регулировка и замена деталей при необходимости.

Тема 2.4. Гидравлические схемы и узлы.

Законы площадей и объемов. Принципы построения гидравлических схем - последовательное и параллельное соединение элементов, комбинированное соединение, регулировка давления и потока. Гидравлические системы с применением схем управления, электрогидравлические системы, автоматические системы управления. Элементы гидравлических схем: гидравлические клапаны (регулирующие клапаны, предохранительные клапаны, дроссельные клапаны), гидроцилиндры, гидромоторы, гидрораспределители. Расчет гидравлических систем: выбор элементов схемы, расчет пропускной способности, определение усилий и перемещений. Применение гидравлических систем.

Раздел 3. Гидропневмопривод.

Тема 3.1. Принцип работы гидропневмопривода.

Принципы гидропневматической передачи силы и движения. Устройство и принцип работы гидропневматических актуаторов. Расчет и конструирование гидропневматических систем. Применение гидропневмоприводов в различных отраслях промышленности. Управление гидропневматическим приводом. Преимущества и недостатки гидропневматических приводов в сравнении с другими видами приводов. Техническое обслуживание и ремонт гидропневмоприводов. Новые технологии и разработки в области гидропневматических приводов. Применение гидропневматических приводов в автомобильной промышленности и транспортных средствах. Особенности работы и эксплуатации гидропневматических систем в условиях низкой и высокой температуры, агрессивных сред и давлений.

Тема 3.2. Клапаны и распределители в системах гидропневмопривода.

Виды и принцип работы клапанов и распределителей в системах гидропневмопривода. Роль клапанов и распределителей в управлении системой гидропневмопривода. Основные характеристики и параметры клапанов и распределителей. Устройство и принцип работы основных типов клапанов и распределителей. Механизмы действия и управления клапанами и распределителями в системе гидропневмопривода. Влияние клапанов и распределителей на работоспособность системы гидропневмопривода и ее эффективность. Проблемы и методы решения проблем, связанных с клапанами и распределителями в системе гидропневмопривода. Правила монтажа, настройки и обслуживания клапанов и распределителей в системе гидропневмопривода. Требования к качеству и надежности клапанов и распределителей в системе гидропневмопривода. Современные тенденции и инновации в области разработки и применения клапанов и распределит.елей в системах гидропневмопривода.

Раздел 4. Регулирование и управление гидроприводами.

Тема 4.1. Электрогидравлическое регулирование.

Основы электрогидравлического регулирования гидропривода: принципы работы, преимущества и недостатки. Электрогидравлические системы управления гидроприводом: компоненты, используемые в системе, их функции и принципы работы. Системы электронного управления гидравлическим приводом: общая структура системы, применяемые датчики и исполнительные механизмы. Работа и регулирование гидравлических актуаторов: применение электрогидравлического регулирования для регулирования положения, скорости и усилия гидравлических актуаторов. Особенности и применение электрогидравлического регулирования в различных отраслях промышленности. Проблемы и решения в области электрогидравлического регулирования гидропривода: снижение энергозатрат, повышение надежности и долговечности системы, диагностика и обнаружение неисправностей.

Тема 4.2. Гидроэлектрические системы управления.

Принципы работы гидропривода. Конструкция и функции гидроэлектростанции. Принципы работы и состав гидроагрегата. Устройство и принцип работы гидрораспределителя. Принципы работы и конструкция гидроцилиндра. Системы управления гидроприводом. Нейтрализация гидравлических ударов в гидроприводах. Расчет и выбор компонентов гидропривода. Оптимизация энергетической эффективности гидроприводов. Проблемы эксплуатации и обслуживания гидроэлектрических систем управления гидроприводом.

Тема 4.3. Применение гидравлики и гидропневмопривода в различных областях.

Гидравлические системы в промышленности. Гидравлика в строительстве и гражданском строительстве. Гидравлика в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве. Применение гидравлики в транспорте. Гидропневматические системы в бытовых и коммерческих приложениях.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод: учебник / А.В. Лепешкин, А.А. Михайлин, А.А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 446 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/21024. - ISBN 978-5-16-011954-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843091

2. Лепешкин, А. В.Гидравлика и гидропневмопривод: Гидравлические машины и гидропневмопривод: учебник / А. В. Лепешкин, А. А. Михайлин, А. А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 446 с.: ил. — (Высшее образование. Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-011954-0. — Текст: электронный - https://znanium.com/catalog/document?pid=1843091

3. Сазанов И. И. -https://znanium.com/catalog/document?pid=1841090Гидравлика: Учебник / Сазанов И. И., В.И. Иванов, А.Г. Схиртладзе. — Москва: ИНФРА-М: КУРС, 2022. — 320с. — ISBN 978-5-906818-77-5.

Дополнительная литература

1. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики: учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09039-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491646

2. Гидравлика: учебник и практикум для вузов / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01120-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489356

3. Практикум по гидравлике: учеб. пособие / Н.Г. Кожевникова, Н.П. Тогунова, А.В. Ещин [и др.]. — М.: ИНФРА- М, 2019. — 428 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/1412. - ISBN 978-5-16-100609-2. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1012462

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.21 Экологическая безопасность

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Родина Т.Е.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Ролъф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Экологическая безопасность» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Экологическая безопасность» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Экологическая безопасность» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование основ экологического мировоззрения и понимания взаимосвязи экологии с различными сферами воздействия человека на природу и окружающую среду.

Задачи дисциплины:

- изучение основных механизмов и процессов, определяющих функционирование биологических и экологических систем на различных уровнях организации живого от организменного до биосферного;
- формирование представлений о взаимосвязи организмов с окружающей средой и реакциях биологических систем на действие биотических, абиотических и техногенных факторов;
- определение оптимальных средств и методов контроля природных и промышленных материалов, сточных вод, воздушной среды;
- знакомство с современными проблемами и принципами рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, охраны окружающей среды;
- знакомство с основами экологического права и профессиональной ответственности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается во 6 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**ОПК-2.1.** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**Знать:** экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Задания по теме 2.2.
		Владеть: навыками использования экологических знаний в своей профессиональной деятельности и жизни в целом	Задания по теме 2.2.
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	**Знать:** сущность и основные понятия системы экологической безопасности автомобилей;	Итоговые вопросы открытого и закрытого типа
		Уметь: анализировать, организовывать и управлять состоянием системы обеспечения экологической безопасности автомобиля	Задания по теме 3.1.
		Владеть: подходами к моделированию и оценки состояния экосистем	Задания по теме 3.2.
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**Знать:** требования к каждому элементу системы, влияющих на процесс загрязнения окружающей среды, продуктами работы автомобилей;	Итоговые вопросы открытого закрытого типа
		Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	Задания по теме 3.1.
		Владеть: методами расчёта платы за	Задания по теме 3.2.

		загрязнение окружающей среды	

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
6 семестр							
Раздел 1. Введение. Разделы экологии.	32	4	3	-	-	8	28
Тема 1.1. Методы и задачи экологии. Основные экологические понятия.	15	2	-	-	-	4	14
Тема 1.2. Популяция, биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера и человек, структура биосферы и экосистемы. Экологические факторы. Классификации экологических факторов.	17	2	3	-	-	4	14
Раздел 2. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.	38	4	5	-	-	8	28
Тема 2.1. Взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека.	19	2	3	-	-	4	14
Тема 2.2. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Мероприятия по сокращению вредного воздействия	19	2	2	-	-	4	14

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
(от производства, эксплуатации, ремонтных работ и утилизации отходов производства).							
Раздел 3. Последствия воздействия загрязнений на человека и окружающую среду.	38	4	4	-	-	8	28
Тема 3.1. Экозащитная техника и технология. Методы мониторинга окружающей среды. Инструментальные и химические методы оценки уровня загрязнений.	19	2	2	-	-	4	14
Тема 3.2. Основы экологического права. Международное сотрудничество и экономика природопользования.	19	2	2	-	-	4	14
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 6 семестр / 3 курс	**108/108**	**12/12**	**12/12**	**-**	**-**	**24/24**	**84/84**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**108**	**12**	**12**	**-**	**-**	**24**	**84**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Разделы экологии.

Тема 1.1. Методы и задачи экологии. Основные экологические понятия.

Экология как наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой их обитания. Предмет и объекты изучения экологии. Основная цель изучения современной экологии. История становления и развития экологии как науки. Связь экологии с другими науками. Основные разделы экологии и их характеристика. Основные методы экологических исследований, их краткое описание. Задачи теоретической и прикладной экологии. Основные понятия и термины экологии.

Тема 1.2. Популяция, биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера и человек, структура биосферы и экосистемы. Экологические факторы. Классификации экологических факторов.

Основная характеристика популяции. Структура популяций (общая и этологическая). Видовая структура биоценоза и его основная характеристика. Критерии вида, используемые в экологической практике: морфологический, физиологический, географический, экологический, генетический и биохимический их краткая характеристика. Состав и динамика экосистемы. Типы связей между организмами. Естественные и искусственные или антропогенные экосистемы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура и границы биосферы. Понятие «экологический фактор». Классификация экологических факторов: абиотические факторы (влияние неживой природы); биотические факторы (влияние живой природы); антропогенные факторы (влияние человека). Косвенное, прямое и условное воздействие человеческой деятельности на природную среду.

Раздел 2. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.

Тема 2.1. Взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека.

Основные загрязняющие вещества, попадающие в атмосферу, гидросферу и литосферу в результате воздействия промышленности и транспорта. Основные представления об адаптации организмов к среде обитания. Экологические законы как принципы взаимодействия человеческого общества с природой: законы Барри Коммонера, закон толерантности Шелфорда, закон минимума Либиха. Результаты отрицательного антропогенного воздействия на природную среду. Экологические аспекты здоровья и заболеваемости. Связь показателей здоровья с загрязненностью окружающей среды. Специфические техногенные экопатологии. Социальные аспекты экологии человека.

Тема 2.2. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Мероприятия по сокращению вредного воздействия (от производства, эксплуатации, ремонтных работ и утилизации отходов производства).

Природные ресурсы: понятие, классификация. Сущность, значение, состав и структура природно-ресурсного потенциала. Проблемы рационального природопользования. Основные принципы охраны окружающей среды согласно законам Российской Федерации. Мероприятия по сокращению вредного воздействия на атмосферу, гидросферу и литосферу (от производства, эксплуатации, ремонтных работ и утилизации отходов производства).

Раздел 3. Последствия воздействия загрязнений на человека и окружающую среду.

Тема 3.1. Экозащитная техника и технология. Методы мониторинга окружающей среды. Инструментальные и химические методы оценки уровня загрязнений.

Загрязнение как вид воздействия человека на биосферу. Виды загрязнений: химическое, физическое и биологическое. Отрицательное воздействие загрязнений на человека и окружающую среду. Экозащитные технические средства и ресурсосберегающие технологии – как средство минимизации вредных воздействий на окружающую природную среду. Защита атмосферного воздуха от химических загрязнений и пыли. Экологическая защита водных ресурсов. Развитие технологий рекультивации земель. Использование альтернативных источников энергии. Экологический мониторинг его цели, задачи, принципиальная схема. Классификация экологического мониторинга. Наземные и дистанционные методы мониторинга окружающей среды их основные характеристики,

преимущества и недостатки. Использование инструментальных методов для определения количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Основные химические методы оценки уровня загрязнений.

Тема 3.2. Основы экологического права. Международное сотрудничество и экономика природопользования.

Общая характеристика экологического права. Природоохранное законодательство. Международное сотрудничество в сфере экологии. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Основы нормирования в области охраны окружающей природной среды. Понятие и содержание оценки воздействия человека на окружающую среду. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду. Методы расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду. Экологическое страхование. Понятие и содержание экологической экспертизы, порядок ее проведения. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Экология: учебник и практикум для вузов / О. Е. Кондратьева [и др.]; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00769-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511451

2. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515191

3. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05700-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515747

Дополнительная литература

1. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17350-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532917

2. Павлова, Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16734-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531600

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.25 Системы автоматизированного проектирования

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» соотвесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний по основам разработки систем автоматизированного проектирования технологического назначения и обучение практической работе с современными САПР.

Задачи дисциплины:

- изучение методологических основ автоматизированного проектирования технологических процессов, средств технологического оснащения и инструментов;
- практическое освоение ряда подсистем САПР технологических процессов, получивших широкое распространение в отрасли и являющихся характерными представителями функциональных подсистем;
- ознакомление с перспективами и основными направлениями совершенствования САПР технологических процессов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-4. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-4.1.** Принимает принципы работы современных информационных технологий	**Знать:** основные понятия и определения в области САПР; роль и место геометрических моделей в процессе автоматизированного проектирования	Вопросы открытого и закрытого типа по теме 1.1.
		Уметь: работать с графическим программным пакетом	Задания по теме 1.1.
		Владеть: навыками работы в пакетах прикладных программ	Лабораторные занятия по теме 1.1.
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельностью	**Знать:** классификацию, основные свойства, способы создания и описания геометрических моделей; сущность и методы твердотельного моделирования; методы поверхностного моделирования; основные компоненты, классы и стандарты графических систем	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 2.1., 2.2.
		Уметь: работать с программным комплексом специального назначения в области автоматизации проектирования изделий машиностроения	Задания по теме 2.1.
		Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Лабораторные занятия по теме 2.2.

	ОПК-6.1. Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	**Знать:** системы подготовки и выпуска конструкторскотехнологической документации	Вопросы открытого и закрытого типа по темам 3.1., 3.2.
		Уметь: работать с программным комплексом специального назначения в области автоматизации проектирования деталей машин	Задания по теме 3.2.
		Владеть: навыками разработки технической документации в профессиональной деятельности	Лабораторные занятия по теме 3.1.
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью			

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Основные понятия о системах САПР.	21	-	-	5	-	5	16
Тема 1.1. Состав и структура САПР.	21	-	-	5	-	5	16
Раздел 2. Оптимальное проектирование предприятий.	43	-	-	11	-	11	32
Тема 2.1. Операционные системы САПР, общие сведения о файловой структуре.	21	-	-	5	-	5	16
Тема 2.2. Организация банков данных.	22	-	-	6	-	6	16
Раздел 3. Построение систем автоматизированного проектирования.	44	-	-	12	-	12	32
Тема 3.1. Общая схема проектирования.	22	-	-	6	-	6	16
Тема 3.2. Существующие САПР агрегатов.	22	-	-	6	-	6	16
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	-	-					

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого за 3 семестр / 2 курс	**108/108**	**-**	**-**	**28/28**	**-**	**28/28**	**80/80**
в т.ч. в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-	-
Итого по дисциплине	**108**	**-**	**-**	**28**	**-**	**28**	**80**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия о системах САПР.

Тема 1.1. Состав и структура САПР.

Введение, цель автоматизации. Основные понятия о системах САПР. Состав и структура САПР, классификация САПР. Принципы создания САПР. Процесс и задачи проектирования. Режимы проектирования в САПР. Роль проектировщика в САПР. Уровни, аспекты и этапы проектирования. Блочно-иерархический подход к проектированию. Стадии проектирования. Формализация процессов проектирования. Математические модели объектов проектирования, общая методика их получения. Способы представления геометрической информации на ЭВМ.

Раздел 2. Оптимальное проектирование предприятий.

Тема 2.1. Операционные системы САПР, общие сведения о файловой структуре. Оптимальное проектирование предприятий. Методы решения задач оптимизации. Параметрическая и структурная оптимизация. Задачи анализа и синтеза. Интеллектуальные системы автоматизированного проектирования. Использование эвристических методов. Программное обеспечение САПР. Структура программного обеспечения САПР, общие сведения о файловой структуре. Пакеты прикладных программ для решения задач проектирования и организации работы с ними. Особенности организации предметных САПР. Информационное обеспечение САПР. Информационное обеспечение САПР.

Тема 2.2. Организация банков данных.

Базы данных. Системы управления базами данных. Организация сквозного автоматизированного проектирования. Создание открытых САПР. Классификация банков данных. Пользователи банка данных и уровни доступа. Обеспечение защиты данных в базе. Особенности баз данных. Информационно-поисковое обеспечение САПР коллективного пользования.

Раздел 3. Построение систем автоматизированного проектирования.

Тема 3.1. Общая схема проектирования.

Структура САПР: Техническое обеспечение: основные технические параметры, состав технических средств САПР, сети, Математическое обеспечение: математические модели; Лингвистическое обеспечение: языки программирования, диалоговые языки; Методическое обеспечение, Организационное обеспечение. Подсистемы САПР. Уровни САПР. Общая схема проектирования. Существующие пакеты прикладных программ для автоматизации проектирования предприятий. Задачи, решаемые в рамках пакета, методы решения предоставленных задач, возможности, предоставленные проектировщикам.

Тема 3.2. Существующие САПР агрегатов.

Существующие САПР агрегатов. Технический состав системы, графические системы САПР, алгоритмическое и программное обеспечение, средства общения пользователя с системой. Классификация систем. Состав и возможности современных систем: работа с большими сборками, принцип параметризации, ассоциативность геометрических моделей, групповое проектирование, электронный прототип изделия, фотореалистичное отображение, прямое получение двухмерных чертежей из трехмерных моделей, технологическая подготовка производства, расчет и оптимизация конструкции, получаемые результаты, экономическая эффективность применения.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538684

2. Куликова, Е. А. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебник и практикум для вузов / Е. А. Куликова, А. Б. Чувиков, А. Н. Петровский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15213-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544138

3. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11451-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542302

Дополнительная литература

1. Гуттарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов / Р. Д. Гуттарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541196

2. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14010-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543895

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Директор филиала ДИНО
государственного университета «Дубна»
_____
«____»_____2023г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.26 Организация и безопасность транспортного процесса

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Организация и безопасность транспортного процесса» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Организация и безопасность транспортного процесса» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Организация и безопасность транспортного процесса» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными показателями, характеристиками и элементами транспортного процесса, организацией автомобильных перевозок; профилактическими мероприятиями по обеспечению безопасности транспортного процесса и перевозок; основами по обеспечению безопасности дорожного движения; нормативно-правовой базой организации транспортного процесса и перевозок и обеспечения их безопасности.

Задачи дисциплины:

- изучить основы организации транспортных услуг и обеспечения безопасности транспортного процесса,
- изучить особенности грузовых перевозок автомобильным транспортом;
- рассмотреть возможные пути повышения эффективности и безопасности использования автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 6 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного материала
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1.** Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач	**Знать:** основы организации транспортного процесса, технико-эксплуатационные показатели, специфические особенности транспорта, технологии управления автомобильными перевозками	Вопросы закрытого типа, устный опрос
		Уметь: организовать работу транспортных комплексов городов и регионов и рационального взаимодействия видов транспорта	Практические задания 1-11
		Владеть: навыками рационального взаимодействия различных видов транспорта, методиками выбора оптимального типа подвижного состава при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Практические задания 1-11
	ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:** принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методы и правила использования погрузочно-разгрузочного оборудования, условия выполнения работы; методы	Вопросы закрытого типа, устный опрос

		определения эффективности транспортных средств и погрузочно-разгрузочного оборудования; требования к эксплуатационным свойствам транспортных средств	
		Уметь: осуществлять выбор подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации	Практические задания 1-11
		Владеть: навыками рационального взаимодействия различных видов транспорта, методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности; правилами проведения погрузочно-разгрузочных работ и хранения грузов	Практические задания 1-11

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
6 семестр							
Раздел 1. Основы организации и управления на предприятиях транспортной отрасли.	38	4	4	-	-	9	29
Тема 1.1. Организация транспортного процесса.	13	2	2	-	-	3	10
Тема 1.2. Основы управления в транспортом секторе.	12	1	1	-	-	3	9
Тема 1.3. Современные принципы организации и управления транспортом.	13	1	1	-	-	3	10
Раздел 2. Безопасность транспортного процесса.	38	4	4	-	-	9	29
Тема 2.1. Основы безопасности транспорта и безопасности движения.	12	1	1	-	-	3	9
Тема 2.2. Организация безопасности на транспортных предприятиях.	13	2	2	-	-	3	10
Тема 2.3. Законодательная база и нормативные требования в области безопасности транспорта.	13	1	1	-	-	3	10

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Раздел 3. Эксплуатационная безопасность транспортно-технологических машин и комплексов.	38	5	5	-	-	9	29
Тема 3.1. Основы эксплуатационной безопасности в транспортных системах.	12	1	1	-	-	3	9
Тема 3.2. Техническое обслуживание и ремонт транспортных машин.	13	2	2	-	-	3	10
Тема 3.3. Применение средств охраны труда при эксплуатации транспортных средств.	13	2	2	-	-	3	10
Раздел 4. Экономические аспекты организации транспортного процесса.	39	5	5	-	-	9	30
Тема 4.1. Экономические принципы и методы в организации транспортной деятельности.	13	1	1	-	-	3	10
Тема 4.2. Анализ и планирование транспортных процессов.	13	2	2	-	-	3	10
Тема 4.3. Расчет экономической эффективности транспортных систем и машин.	13	2	2	-	-	3	10
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого за 6 семестр / 3 курс	**180/180**	**18/18**	**18/18**	**-**	**-**	**36/36**	**117/117**
в т.ч. в форме практической подготовки	18	-	18	-	-	18	-
Итого по дисциплине	**180**	**18**	**18**	**-**	**-**	**36**	**117**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы организации и управления на предприятиях транспортной отрасли. Тема 1.1. Организация транспортного процесса.

Планирование транспортного процесса - разработка стратегий и тактик для эффективной организации перевозок и обеспечения потоков грузов и пассажиров. Маршрутизация и планирование маршрутов - выбор оптимальных путей следования, разработка расписаний, оптимизация маршрутов доставки и маршрутов общественного транспорта. Управление грузовыми потоками - организация и координация передвижения грузов по транспортным сетям, оптимизация времени и затрат на перевозки, учет, контроль и планирование потоков грузов. Управление пассажирскими потоками - разработка систем общественного транспорта, планирование и организация графиков движения транспортных средств, управление пассажирскими перевозками и обеспечение комфорта пассажиров. Оптимизация загрузки транспортных средств - разработка методов и алгоритмов для эффективного использования вместимости транспортных средств, минимизация пустых пробегов и невыполненных перевозок.

Тема 1.2. Основы управления в транспортном секторе.

Организационная структура и функции управления в транспортном секторе - иерархия и роли управленческих должностей, формирование структурных подразделений и их взаимодействие. Процессы планирования и принятия решений в транспортном секторе - анализ данных, прогнозирование спроса и предложения, определение целей, выбор и реализация стратегий и тактик управления. Организация работы персонала - разработка систем оплаты труда, формирование команд, обучение и развитие персонала, управление мотивацией и эффективностью работы сотрудников. Управление финансами и бюджетом - планирование и контроль бюджета транспортных предприятий, финансовое планирование и прогнозирование, расчет стоимости и оптимизация затрат. Методы и инструменты управления в транспортном секторе - использование информационных технологий, автоматизация и оптимизация бизнес-процессов, применение систем управления качеством и безопасностью.

Тема 1.3. Современные принципы организации и управления транспортом.

Интеграция транспортных систем - разработка и внедрение транспортных инфраструктурных проектов, управление международными и трансграничными перевозками, разработка концепции "умных" городов и транспортных сетей. Экологичность и устойчивость транспортной системы - разработка и внедрение экологически чистых транспортных технологий и материалов, снижение выбросов вредных веществ, устойчивое использование ресурсов. Инновации и технологические изменения в транспортном секторе - применение новых технологий в области транспортной логистики, автоматизация и роботизация процессов, разработка автономных и электрических транспортных средств. Управление качеством и безопасностью в транспортной отрасли - разработка стандартов и нормативов, системы контроля и сертификации, управление рисками и предотвращение аварийных ситуаций. Международное сотрудничество и глобализация в транспортной отрасли - взаимодействие государств, разработка и реализация международных транспортных проектов, гармонизация правовой и нормативной базы, обмен опытом и передача технологий.

Раздел 2. Безопасность транспортного процесса.

Тема 2.1. Основы безопасности транспорта и безопасности движения.

Правила дорожного движения и их применение. Основы дорожной инфраструктуры и средств обеспечения безопасности движения. Организация дорожного движения и его регулирование. Обязанности водителей и пассажиров в процессе транспортного движения. Предупреждение, выявление и реагирование на аварийные ситуации на дороге. Охрана труда при работе с транспортным оборудованием. Методы обслуживания, ремонта и технического обслуживания транспортных средств. Организация безопасного машинного движения.

Противопожарная безопасность в рамках эксплуатации транспортных машин и комплексов. Защита окружающей среды при эксплуатации транспортных средств.

Тема 2.2. Организация безопасности на транспортных предприятиях.

Анализ опасностей и рисков на транспортных предприятиях. Законодательные и нормативные требования к организации безопасности транспортных предприятий. Методы и технические средства обеспечения безопасности на транспортных предприятиях. Организация системы пожарной безопасности на транспортных предприятиях. Проектирование и эксплуатация пожарно-технического оборудования. Безопасность транспортных маршрутов и путей следования. Организация работы с персоналом по вопросам безопасности. Психологические и эргономические аспекты безопасности при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Оценка и управление рисками на транспортных предприятиях. Программирование и планирование мероприятий по обеспечению безопасности.

Тема 2.3. Законодательная база и нормативные требования в области безопасности транспорта.

Правовые и нормативные акты в области безопасности транспорта. Требования к общественным и грузовым автомобилям Требования к работе водителей. Правила и требования к грузоперевозкам. Законы и нормативы, регулирующие безопасность при перевозке грузов. Требования к оборудованию и инфраструктуре. Законы и нормативы, регулирующие безопасность оборудования и инфраструктуры транспорта. Международное сотрудничество. Вопросы международного сотрудничества в области безопасности транспорта.

Раздел 3. Эксплуатационная безопасность транспортно-технологических машин и комплексов.

Тема 3.1. Основы эксплуатационной безопасности в транспортных системах.

Законодательные акты, нормативные документы и правила безопасности на транспорте. Основы безопасности движения на дороге и взаимодействие с другими участниками движения. Опасности, связанные с эксплуатацией разных видов транспорта. Правила пожарной безопасности и противодействие террористическим угрозам в транспортных системах.

Тема 3.2. Техническое обслуживание и ремонт транспортных машин.

Основы технического обслуживания и контроля состояния транспортных машин. Диагностика и предотвращение возможных технических проблем и аварий. Плановое и внеплановое техническое обслуживание различных систем и узлов транспортных машин. Основы ремонта и замены деталей и элементов транспортных машин.

Тема 3.3. Применение средств охраны труда при эксплуатации транспортных средств.

Основы охраны труда и безопасности при работе с транспортными средствами. Использование специальной защитной экипировки и средств коллективной защиты. Правила использования эргономичного оборудования и инструментов при эксплуатации транспортных средств. Профилактика профессиональных заболеваний и травм, связанных с работой на транспорте.

Раздел 4. Экономические аспекты организации транспортного процесса.

Тема 4.1. Экономические принципы и методы в организации транспортной деятельности.

Организация и функционирование транспортных систем. Моделирование транспортных процессов. Определение оптимальной структуры и организации транспортных систем. Изучение рыночных условий и их влияния на выбор транспортных решений. Методы управления транспортной деятельностью и оптимизации ее результатов.

Тема 4.2. Анализ и планирование транспортных процессов.

Идентификация и описание основных этапов транспортного процесса. Оценка и анализ производительности транспортных систем. Прогнозирование спроса на транспортные

услуги. Проектирование маршрутов и графиков движения транспорта. Оптимизация использования транспортных ресурсов.

Тема 4.3. Расчет экономической эффективности транспортных систем и машин.

Определение критериев и методов расчета экономической эффективности.

Изучение факторов, влияющих на экономическую эффективность в транспортной деятельности. Анализ и оценка затрат на эксплуатацию транспортных систем и машин. Расчет транспортных тарифов и стоимости услуг. Применение методов экономической оценки при выборе между различными вариантами транспортных решений.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12797-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536559

2. Транспортное право: учебник для вузов / Н. А. Духно [и др.]; ответственные редакторы Н. А. Духно, А. И. Землин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 522 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17140-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532450

3. Колик, А. В. Грузовые перевозки: комбинированные технологии: учебник для вузов / А. В. Колик. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14884-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518843

Дополнительная литература

1. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18372-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534874

2. Правовые и организационные аспекты обеспечения противодействия терроризму на транспорте: учебник для вузов / А. И. Землин, О. М. Землина, В. В. Козлов, И. В. Холиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13947-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517191

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.27 Экономика отрасли

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

«РОЛЬФ»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Экономика отрасли» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Экономика отрасли» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование целостного представления о системе управления человеческими ресурсами и изучение основ производственных отношений и принципов управления с учетом человеческих факторов.

Задачи дисциплины:

- изучить управленческие принципы обеспечения эффективной деятельности автотранспортного предприятия;
- изучить методы организации работы исполнителей;
- анализировать данные о кадровом составе автотранспортных предприятий, определяющих эффективность управленческой деятельности;
- выявлять причины управленческих проблем на автотранспортном предприятии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 3, 4 семестрах, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**ОПК-2.1.** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**Знать:** основные экономические принципы и законы, применяемые в отрасли транспортно-технологических машин и комплексов	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: анализировать экономическую ситуацию в отрасли и оценивать ее потенциал для дальнейшего развития	Практические задания по разделам 1-6
		Владеть: работой с экономическими данными и информацией.	Практические задания по разделам 1-6
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	**Знать:** основные методы и инструменты экологической оценки и анализа воздействия транспортно-технологических машин и комплексов на окружающую среду	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: проводить анализ экологических рисков и уязвимостей производственных процессов и систем транспортно-технологических машин и комплексов	Практические задания по разделам 1-6
		Владеть: навыками разработки и анализа экологических показателей и показателей устойчивого развития в отрасли	Практические задания по разделам 1-6
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на	**Знать:** принципы управления экономическими процессами в отрасли	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос

	всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**Уметь:** разрабатывать и реализовывать меры по повышению эффективности и конкурентоспособности отрасли	Практические задания по разделам 1-6
		Владеть: навыками управления экономическими процессами в отрасли	Практические задания по разделам 1-6

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, всего 288 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Введение в экономика отрасли.	48	4	4	-	-	8	40
Тема 1.1. Основные понятия и определения экономики отрасли.	16	1	1	-	-	2	12
Тема 1.2. Роль экономики отрасли в национальной экономике.	16	2	2	-	-	3	14
Тема 1.3. Методы исследования экономики отрасли.	16	1	1	-	-	3	14
Раздел 2. Анализ текущего состояния отрасли.	48	4	4	-	-	8	40
Тема 2.1. Типы и структура транспортно-технологических отраслей.	16	1	1	-	-	3	12
Тема 2.2. Основные показатели и характеристики отрасли.	16	2	2	-	-	3	14
Тема 2.3. Методы и инструменты анализа экономического состояния	16	1	1	-	-	2	14
Раздел 3. Макроэкономическое регулирование отрасли.	48	4	4	-	-	8	40
Тема 3.1. Роль государства в регулировании отрасли.	16	1	1	-	-	2	12

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 3.2. Формы и инструменты государственного воздействия на отрасль.	16	2	2	-	-	3	14
Тема 3.3. Процессы деятельности государственных органов регулирования в отрасли.	16	1	1	-	-	3	14
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**144/288**	**12/24**	**12/24**	**-**	**-**	**24/48**	**120/240**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
9 семестр							
Раздел 4. Планирования и управление в отрасли.	48	4	4	-	-	8	40
Тема 4.1. Основные принципы планирования и управления в отрасли.	16	1	1	-	-	2	12
Тема 4.2. Процессы формирования и реализации стратегии развития отрасли.	16	2	2	-	-	3	14
Тема 4.3. Методы оптимизации управленческих решений в отрасли.	16	1	1	-	-	3	14
Раздел 5. Финансово-экономическое обеспечение отрасли.	48	4	4	-	-	8	40

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 5.1. Формирование и использование финансовых ресурсов в отрасли.	16	1	1	-	-	3	12
Тема 5.2. Анализ финансовой устойчивости и эффективности отрасли.	16	2	2	-	-	3	14
Тема 5.3. Финансовое планирование и контроль в отрасли.	16	1	1	-	-	2	14
Раздел 6. Экономика предприятий отрасли.	48	4	4	-	-	8	40
Тема 6.1. Основные принципы функционирования предприятий отрасли.	16	1	1	-	-	2	12
Тема 6.2. Формирование и анализ показателей эффективности предприятий отрасли.	16	2	2	-	-	3	14
Тема 6.3. Управление эффективностью предприятий отрасли.	16	1	1	-	-	3	14
Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой	-	-					
Итого за 4 семестр / 2 курс	**144/288**	**12/24**	**12/24**	**-**	**-**	**24/48**	**120/240**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
Итого по дисциплине	**288**	**24**	**24**	**-**	**-**	**48**	**240**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в экономику отрасли.

Тема 1.1. Основные понятия и определения экономики отрасли.

Отрасль. Экономика отрасли. Производительность отрасли. Конкуренция в отрасли.

Тема 1.2. Роль экономики отрасли в национальной экономике.

Создание рабочих мест и содействие снижению безработицы. Влияние на формирование ВВП и экономический рост. Совершенствование технологий и повышение эффективности производства. Диверсификация экономики и снижение зависимости от отдельных отраслей. Влияние на экономическую безопасность и независимость страны.

Тема 1.3. Методы исследования экономики отрасли.

Статистический анализ данных и показателей отрасли. Сравнительный анализ отраслевых показателей различных предприятий. Исследование динамики рыночных цен, спроса и предложения на продукцию отрасли. Анализ степени концентрации и конкуренции в отрасли. Прогнозирование развития и перспектив роста отрасли. Исследование влияния государственных регуляторных мер на развитие отрасли. Анализ макроэкономических факторов, влияющих на экономику отрасли.

Раздел 2. Анализ текущего состояния отрасли.

Тема 2.1. Типы и структура транспортно-технологических отраслей.

Классификация и виды транспорта и их влияние на отрасли эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Структура отрасли и ее подразделения. Функции транспорта в экономике и их роль в отрасли. Технологические особенности и основные процессы в отраслевых компаниях.

Тема 2.2. Основные показатели и характеристики отрасли.

Объем и динамика производства в отрасли. Уровень концентрации рынка и его влияние на отрасль. Занятость и трудовые ресурсы в отрасли. Финансовые показатели и оборотные средства компаний отрасли. Инновации и техническое развитие в отрасли.

Тема 2.3. Методы и инструменты анализа экономического состояния отрасли.

Методы и подходы к анализу макроэкономической ситуации в отрасли. Методы сравнительного анализа показателей отрасли. Индексы и коэффициенты, используемые в анализе отрасли. Анализ финансово-экономической устойчивости компаний отрасли. Стратегический анализ и прогнозирование развития отрасли.

Раздел 3. Макроэкономическое регулирование отрасли.

Тема 3.1. Роль государства в регулировании отраслей.

Задачи государственного регулирования отраслей. Формирование правовой базы регулирования. Определение границ регулирования отраслей. Государственная политика в отрасли.

Тема 3.2. Формы и инструменты государственного воздействия на отрасль.

Методы экономического регулирования отраслей. Роль нормативно-правового регулирования. Взаимодействие государства с бизнесом и общественностью в отрасли. Формирование программ развития отраслей.

Тема 3.3. Процессы деятельности государственных органов регулирования в отрасли.

Структура и функции государственных органов регулирования отраслей. Процесс разработки и реализации регулирующих мероприятий. Оценка эффективности государственного регулирования отраслей. Взаимодействие государственных органов с другими структурами и организациями в отрасли.

Раздел 4. Планирование и управление в отрасли.

Тема 4.1. Основные принципы планирования и управления в отрасли.

Планирование производства и выполнение плановых показателей отрасли. Управление ресурсами (трудовыми, материальными, финансовыми и др.). Организация и контроль процессов в отрасли. Процессы принятия управленческих решений и их реализация.

Тема 4.2. Процессы формирования и реализации стратегии развития отрасли.

Анализ внешней и внутренней среды отрасли. Построение стратегических целей и планов развития отрасли. Механизмы реализации стратегии и контроля над ее выполнением.

Тема 4.3. Методы оптимизации управленческих решений в отрасли.

Методы и модели экономического анализа и прогнозирования в отрасли. Методы оценки эффективности деятельности отрасли и ее предприятий. Методы оптимизации процессов управления и принятия управленческих решений.

Раздел 5. Финансово-экономическое обеспечение отрасли.

Тема 5.1. Формирование и использование финансовых ресурсов в отрасли.

Формирование бюджета отрасли. Распределение финансовых ресурсов на различные направления в отрасли. Формирование и использование инвестиций в отрасли. Управление долговыми обязательствами и кредитованием в отрасли.

Тема 5.2. Анализ финансовой устойчивости и эффективности отрасли.

Анализ финансовых показателей отрасли. Оценка финансовой устойчивости отрасли. Анализ рентабельности и эффективности использования финансовых ресурсов в отрасли. Оценка финансового состояния предприятий отрасли.

Тема 5.3. Финансовое планирование и контроль в отрасли.

Формирование финансового плана отрасли. Методы финансового прогнозирования в отрасли. Контроль за исполнением финансового плана отрасли. Корректировка и оптимизация финансовых планов в отрасли.

Раздел 6. Экономика предприятий отрасли.

Тема 6.1. Основные принципы функционирования предприятий отрасли.

Организационная структура предприятий отрасли. Роль и функции управления на предприятиях отрасли. Взаимодействие предприятий отрасли с другими участниками рынка.

Тема 6.2. Формирование и анализ показателей эффективности предприятий отрасли.

Методы определения и оценки эффективности предприятий отрасли. Анализ финансовых показателей предприятий отрасли. Измерение производительности и эффективности работы предприятий отрасли.

Тема 6.3. Управление эффективностью предприятий отрасли.

Планирование и контроль результатов деятельности предприятий отрасли. Принятие решений по повышению эффективности работы предприятий отрасли. Организация и управление процессами на предприятиях отрасли с целью достижения поставленных целей.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и

сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Экономика и организация автотранспортного предприятия: учебник и практикум для вузов / Е. В. Будрина [и др.]; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00943-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536650

2. Экономика транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. В. Будрина [и др.]; под редакцией Е. В. Будриной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17444-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536674

3. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия: учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 404 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/22344. - ISBN 978-5-16-018767-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/

Дополнительная литература

1. Бычков, В. П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг: учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 394 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/22265. - ISBN 978-5-16-018831-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2063450

2. Хмельницкий, А. Д. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте: учебное пособие для вузов / А. Д. Хмельницкий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13816-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543599

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.28 Типаж подвижного состава и устройство автомобиля

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Типаж подвижного состава и устройство автомобиля» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Типаж подвижного состава и устройство автомобиля» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Типаж подвижного состава и устройство автомобиля» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: освоение студентами существующих систем классификаций подвижного состава, его устройства, принципа действия механизмов, агрегатов и систем автомобиля.

Задачи дисциплины:

- изучить систему классификации легковых, грузовых, специализированных автомобилей и автобусов;
- изучить типаж, конструкцию и общее устройство современного автомобиля, его узлов и агрегатов;
- изучить принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобиля.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модуля)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1**. Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач	**Знать:** назначение, устройство и принцип действия узлов, механизмов и систем автомобиля	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: проводить оценку технического оснащения автомобиля	Практические задания по разделам 1-5
		Владеть: способностью анализировать принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности устройства и взаимодействия агрегатов, механизмов и систем автомобиля	Практические задания по разделам 1-5
	ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:** характеристики эксплуатационных материалов, способов подбора запасных частей под агрегаты конкретного автомобиля	Вопросы открытого и закрытого типа, устный опрос
		Уметь: подбирать тип эксплуатационных материалов и необходимые запасные части под соответствующий агрегат автомобиля	Практические задания по разделам 1-5
		Владеть: знаниями устройства, принципов действия, технической эксплуатации и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Практические задания по разделам 1-5

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
3 семестр							
Раздел 1. Теоретические основы типажа подвижного состава и устройства автомобиля.	36	4	4	-	-	8	30
Тема 1.1. Технические характеристики автомобилей.	9	1	1	-	-	2	7
Тема 1.2. Принципы работы двигателей внутреннего сгорания.	9	1	1	-	-	2	8
Тема 1.3. Устройство трансмиссии автомобиля.	9	1	1	-	-	2	7
Тема 1.4. Технологические процессы в системе управления автомобилем.	9	1	1	-	-	2	8
Раздел 2. Типаж основных видов автомобилей.	27	3	3	-	-	6	22
Тема 2.1. Типаж легковых автомобилей.	9	1	1	-	-	2	7
Тема 2.2. Типаж грузовых автомобилей.	9	1	1	-	-	2	8
Тема 2.3. Типаж специализированных автомобилей.	9	1	1	-	-	2	7
Раздел 3. Основы обслуживания и ремонта автомобиля.	36	2	2	-	-	4	30

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 3.1. Общие понятия о техническом обслуживании и ремонта автомобиля.	9	-	-	-	-	1	8
Тема 3.2. Плановое техническое обслуживание автомобилей.	9	-	-	-	-	1	7
Тема 3.3. Выявление и устранение неисправностей автомобиля.	9	1	1	-	-	1	8
Тема 3.4. Специализированные виды обслуживания.	9	1	1	-	-	1	7
Раздел 4. Безопасность движения и эксплуатации автомобиля.	27	2	2	-	-	3	23
Тема 4.1. Правила техники безопасности при работе с автомобилем.	9	1	1	-	-	1	8
Тема 4.2. Специфика ремонта и обслуживания автомобиля для увеличения безопасности.	9	1	1	-	-	1	7
Тема 4.3. Предупреждение и ликвидация аварийных ситуаций при эксплуатации автомобиля.	9	-	-	-	-	1	8
Раздел 5. Современные тенденции в типаже подвижного состава и устройства автомобиля.	27	1	1	-	-	3	24
Тема 5.1. Инновации в автомобилестроении и технических решениях.	9	1	1	-	-	1	8
Тема 5.2. Экологические и энергосберегающие технологии в	9	-	-	-	-	1	8

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
автомобильной индустрии.							
Тема 5.3. Технические изменения в автомобилях на основе мировых трендов.	9	-	-	-	-	1	8
Промежуточная аттестация: – экзамен	27	27					
Итого за 3 семестр / 2 курс	**180/180**	**12/12**	**12/12**	-	-	**24/24**	**129/129**
в т.ч. в форме практической подготовки	36	-	36	-	-	36	-
Итого по дисциплине	**180**	**12**	**12**	-	-	**24**	**129**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы типажа подвижного состава и устройства автомобиля.

Тема 1.1. Технические характеристики автомобилей.

Различные типы автомобилей (легковой, грузовой, специальный и т.д.). Основные параметры автомобиля (габариты, вес, пассажировместимость и т.д.). Ходовые характеристики автомобиля (максимальная скорость, разгон, торможение и т.д.). Эксплуатационные характеристики автомобиля (расход топлива, техническое обслуживание и т.д.).

Тема 1.2. Принципы работы двигателей внутреннего сгорания.

Основные типы двигателей (бензиновый, дизельный и т.д.). Строение и принцип работы двигателей. Особенности работы каждого типа двигателя. Технические характеристики двигателей.

Тема 1.3. Устройство трансмиссии автомобиля.

Основные элементы трансмиссии (коробка передач, сцепление, валы и т.д.). Принцип работы трансмиссии. Типы трансмиссий (механическая, автоматическая, вариатор и т.д.). Особенности эксплуатации и обслуживания трансмиссии.

Тема 1.4. Технологические процессы в системе управления автомобилем.

Состав и принцип работы системы управления. Роль электроники в системе управления. Основные элементы системы (датчики, управляющие блоки, исполнительные механизмы и т.д.). Диагностика и ремонт системы управления.

Раздел 2. Типаж основных видов автомобилей.

Тема 2.1. Типаж легковых автомобилей.

Основные характеристики и классификация легковых автомобилей. Дизайн и аэродинамика легковых автомобилей. Двигатель и его основные характеристики. Трансмиссия и система передачи. Рулевое управление и система подвески. Тормозная система и управление. Электроника и электрическая система. Салон и эргономика.

Тема 2.2. Типаж грузовых автомобилей.

Классификация грузовых автомобилей по назначению и грузоподъемности. Конструктивные особенности грузовых автомобилей. Рама и подвеска грузовиков. Осевая нагрузка и грузовая платформа. Конструкция и категории грузовых полуприцепов. Двигатель и трансмиссия. Тормозная система и система управления грузовыми автомобилями. Автоматизированные системы управления грузовиками.

Тема 2.3. Типаж специализированных автомобилей.

Классификация специализированных автомобилей по назначению. Конструктивные особенности специализированных автомобилей. Основные системы и устройства специализированных автомобилей. Общие принципы технического обслуживания и ремонта специализированных автомобилей. Специфика эксплуатации и управления специализированными автомобилями.

Раздел 3. Основы обслуживания и ремонта автомобиля.

Тема 3.1. Общие понятия о техническом обслуживании и ремонте автомобиля.

Основные принципы технического обслуживания автомобиля. Различные этапы ремонта и их последовательность. Основные виды технических работ, выполняемых при обслуживании и ремонте автомобиля. Основные инструменты и оборудование, используемые при обслуживании и ремонте автомобиля. Профилактическое обслуживание автомобиля и его важность.

Тема 3.2. Плановое техническое обслуживание автомобилей. Понятие и цель планового технического обслуживания. Основные этапы и работы, выполняемые на плановом ТО. Регламент по плановому ТО различных типов автомобилей (легковые, грузовые, специализированные). Особенности планового ТО при различных условиях

эксплуатации автомобиля. Контроль выполнения работ по плановому ТО и важность его соблюдения.

Тема 3.3. Выявление и устранение неисправностей автомобиля.

Основные признаки и симптомы неисправностей автомобиля. Методы диагностики неисправностей автомобиля (визуальная инспекция, анализ шумов и вибраций, проверка рабочих характеристик, использование диагностического оборудования); Основные виды неисправностей в различных системах и узлах автомобиля (двигатель, подвеска, тормозная система и т.д.). Организация и проведение ремонтных работ для устранения неисправностей автомобиля.

Тема 3.4. Специализированные виды обслуживания.

Техническое обслуживание специализированных типов автомобилей. Особенности и требования, связанные с обслуживанием специализированных видов автомобилей. Специализированное оборудование и инструменты для обслуживания и ремонта специализированных автомобилей. Безопасность при проведении специализированного обслуживания автомобиля.

Раздел 4. Безопасность движения и эксплуатации автомобиля.

Тема 4.1. Правила техники безопасности при работе с автомобилем.

Безопасное использование инструментов и оборудования при ремонте и обслуживании автомобиля. Персональная защита при работе с автомобилем. Принципы безопасного подъема, поддержания и опускания автомобиля на подъемнике. Правила безопасной покраски и обработки кузова автомобиля. Безопасное управление автомобилем (при работе на конвейере, при проведении испытаний и т.д.).

Тема 4.2. Специфика ремонта и обслуживания автомобиля для увеличения безопасности.

Особенности конструкции узлов и агрегатов автомобиля с точки зрения безопасности. Правила диагностики и проверки автомобиля на предмет безопасности. Специфика обслуживания тормозной системы, подвески, рулевого управления и других систем автомобиля с целью обеспечения безопасности.

Тема 4.3. Предупреждение и ликвидация аварийных ситуаций при эксплуатации автомобиля.

Определение различных видов аварий, их причин и последствий. Методы предотвращения аварийных ситуаций на дороге. Действия водителя и пассажиров при возникновении аварийной ситуации на дороге. Правила оказания первой помощи при ДТП и других аварийных ситуациях; Технические мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций на дороге.

Раздел 5. Современные тенденции в типаже подвижного состава и устройства автомобиля.

Тема 5.1. Инновации в автомобилестроении и технических решениях.

Современные тренды в автомобильной индустрии, такие как электрификация, автономное вождение и сетевое взаимодействие. Новые материалы и технологии в производстве автомобилей. Инновационные системы безопасности и комфорта. Разработка эффективных и экологически чистых двигателей. Решения для повышения энергоэффективности и снижения выбросов вредных веществ.

Тема 5.2. Экологические и энергосберегающие технологии в автомобильной индустрии.

Проблемы экологического воздействия автомобилей на окружающую среду. Меры снижения выбросов вредных веществ. Разработка и применение альтернативных источников энергии в автомобильной промышленности. Проектирование автомобилей с минимальным уровнем потребления топлива и энергии.

Тема 5.3. Технические изменения в автомобилях на основе мировых трендов.

Особенности электрических и гибридных автомобилей. Системы автономного вождения и их влияние на устройство и функционирование автомобилей. Применение

современных информационно-коммуникационных технологий в автомобильной промышленности. Инновации в области безопасности и снижения аварийности на дорогах. Разработка и внедрение новых систем комфорта и развлечений в автомобилях.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели: учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183693 (дата обращения: 07.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Устройство автомобиля: учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1859650

3. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий B и C: учебное пособие для вузов / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17030-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532210

Дополнительная литература

1. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В. А. Стуканов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0931-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1859050

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.29 Управление коллективом исполнителей в транспортной организации

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная

Дмитров, 2023

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплины «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование целостного представления о системе управления человеческими ресурсами и изучение основ производственных отношений и принципов управления с учетом человеческих факторов.

Задачи дисциплины:

- изучить управленческие принципы обеспечения эффективной деятельности автотранспортного предприятия;
- изучить методы организации работы исполнителей;
- анализировать данные о кадровом составе автотранспортных предприятий, определяющих эффективность управленческой деятельности;
- выявлять причины управленческих проблем на автотранспортном предприятии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 4, 5 семестрах, на 2, 3 курсах.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**ОПК-2.1.** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**Знать:** основы организации труда персонала	Вопросы закрытого типа, устный и письменный опрос
		Уметь: применять в практической деятельности знания основ организации труда персонала	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: методикой организации труда персонала	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	**Знать:** методы, способы организации труда персонала	Вопросы закрытого типа, устный и письменный опрос
		Уметь: применять в практической деятельности методы, способы организации труда персонала	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: способами организации труда персонала	Практические задания по разделам 1-4
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	**Знать:** кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления предприятием автомобильного транспорта	Вопросы закрытого типа, устный и письменный опрос
		Уметь: выполнять функции планирования, организации, контроля и мотивации персонала организации	Практические задания по разделам 1-4
		Владеть: навыками принятия и реализации решений по управлению персоналом	Практические задания по разделам 1-4

		предприятия автомобильного транспорта	

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, всего 288 академических часов.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
4 семестр							
Раздел 1. Организационно-управленческие основы управления коллективом исполнителей.	72	6	6	-	-	12	60
Тема 1.1. Портрет руководителя в транспортной организации.	24	2	2	-	-	4	20
Тема 1.2. Приоритетные направления развития коллектива исполнителей в транспортной организации.	24	2	2	-	-	4	20
Тема 1.3. Факторы, влияющие на кооперацию и сотрудничество в коллективе исполнителей.	24	2	2	-	-	4	20
Раздел 2. Психологические и социологические аспекты управления коллективом исполнителей.	72	6	6	-	-	12	60
Тема 2.1. Основы психологии и социологии коллектива исполнителей.	24	2	2	-	-	4	20

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 2.2. Мотивация и стимулирование труда исполнителей в транспортной организации.	24	2	2	-	-	4	20
Тема 2.3. Конфликты в коллективе и методы их разрешения.	24	2	2	-	-	4	20
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 4 семестр / 2 курс	**144/144**	**12/12**	**12/12**	**-**	**-**	**24/24**	**120/120**
в т.ч. в форме практической подготовки	12	-	12	-	-	12	-
5 семестр							
Раздел 3. Организация труда и управление производством в транспортной организации.	86	6	6	-	-	12	75
Тема 3.1. Принципы организации труда в коллективе исполнителей.	28	2	2	-	-	4	25
Тема 3.2. Управление производством в транспортной организации.	29	2	2	-	-	4	25
Тема 3.3. Оценка и контроль эффективности труда и процессов в транспортной организации.	29	2	2	-	-	4	25
Раздел 4. Управление трудовыми ресурсами и развитие персонала.	58	4	4	-	-	8	49

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Тема 4.1. Планирование и прогнозирование потребности в кадрах.	29	2	2	-	-	4	25
Тема 4.2. Развитие и подготовка персонала в транспортной организации.	29	2	2	-	-	4	24
Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой	-	-					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**144/144**	**10/10**	**10/10**	**-**	**-**	**20/20**	**124/124**
в т.ч. в форме практической подготовки	10	-	10	-	-	10	-
Итого по дисциплине	**288**	**22**	**22**	**-**	**-**	**44**	**244**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Организационно-управленческие основы управления коллективом исполнителей.

Тема 1.1. Портрет руководителя в транспортной организации.

Основные качества и навыки руководителя коллектива исполнителей в транспортной организации. Роли и функции руководителя в формировании и развитии коллектива. Поведенческие особенности руководителя в транспортной организации. Методы и инструменты, используемые руководителем для достижения целей и задач коллектива.

Тема 1.2. Приоритетные направления развития коллектива исполнителей в транспортной организации.

Методы формирования единого коллективного сознания. Развитие профессиональных компетенций участников коллектива. Управление кадровым потенциалом и укрепление резерва. Формирование и развитие корпоративной культуры и ценностей. Повышение коммуникативных и лидерских навыков сотрудников.

Тема 1.3. Факторы, влияющие на кооперацию и сотрудничество в коллективе исполнителей.

Коммуникационные процессы в коллективе исполнителей. Влияние формальных и неформальных лидеров на сотрудничество. Факторы, способствующие и препятствующие сотрудничеству в коллективе.

Раздел 2. Психологические и социологические аспекты управления коллективом исполнителей.

Тема 2.1. Основы психологии и социологии коллектива исполнителей.

Понятие коллектива исполнителей в транспортной организации.

Характеристики и типология коллективов исполнителей. Основные психологические и социологические факторы взаимодействия в коллективе. Роли и статусы в коллективе исполнителей. Социальная динамика и групповая динамика в коллективе исполнителей.

Тема 2.2. Мотивация и стимулирование труда исполнителей в транспортной организации.

Понятие и значение мотивации в трудовой деятельности исполнителей. Теории мотивации и их применение в управлении коллективом исполнителей. Методы и инструменты стимулирования труда исполнителей. Концепция сверхзадачности и ее роль в мотивации исполнителей в транспортной организации. Анализ и оценка эффективности мотивационных программ в коллективе исполнителей.

Тема 2.3. Конфликты в коллективе и методы их разрешения.

Понятие, характеристики и типы конфликтов в коллективе исполнителей. Причины возникновения конфликтов в транспортной организации. Методы и техники разрешения конфликтов в коллективе исполнителей. Управление конфликтами как инструмент формирования и поддержания социально-психологического климата в коллективе исполнителей. Особенности управления конфликтами в транспортных организациях.

Раздел 3. Организация труда и управление производством в транспортной организации.

Тема 3.1. Принципы организации труда в коллективе исполнителей.

Мотивация и стимулирование работников. Определение роли и обязанностей каждого работника. Организация коммуникации и взаимодействия в коллективе. Распределение рабочего времени и ресурсов.

Тема 3.2. Управление производством в транспортной организации.

Планирование и организация работы. Управление процессами и операциями. Оптимизация использования ресурсов. Управление логистикой и расписанием.

Тема 3.3. Оценка и контроль эффективности труда и процессов в транспортной организации.

Методы оценки работы сотрудников. Измерение производительности. Анализ

результатов и выявление проблем. Внедрение мер по повышению эффективности.

Раздел 4. Управление трудовыми ресурсами и развитие персонала.

Тема 4.1. Планирование и прогнозирование потребности в кадрах.

Анализ деятельности транспортной организации и определение потребности в кадрах. Прогнозирование будущих потребностей в персонале на основе планов развития организации. Выявление ключевых позиций и требований к кадрам в транспортной организации. Определение критериев оценки эффективности работы персонала. Разработка планов найма, переподготовки и перевода сотрудников для удовлетворения потребностей организации.

Тема 4.2. Развитие и подготовка персонала в транспортной организации.

Анализ потребностей в развитии и подготовке персонала. Разработка программ обучения и развития персонала. Оценка эффективности программ обучения. Определение методов и технологий обучения и развития персонала. Планирование карьерного роста и развития сотрудников. Подготовка персонала к новым задачам и изменениям в организации.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519897

2. Пряжников, Н. С. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов / Н. С. Пряжников. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00497-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489711

3. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / А.Я. Кибанов, И.А. Баткаева, Е.А. Митрофанова, М.В. Ловчева; под ред. А.Я. Кибанова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 524 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003544-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816819

Дополнительная литература

1. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации. Практикум: учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. А.Я. Кибанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016092-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844148

2. Пугачев, В. П. Управление персоналом организации: практикум: учебное пособие для вузов / В. П. Пугачев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08906-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516032

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми

аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

ФТД.01 Введение в профессиональную деятельность

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Кудрявцева Е.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. _____/М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. _____/И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Введение в профессиональную деятельность» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: обучение выпускников основным навыкам поведения на рынке труда с учетом выбранного направления, повышение шансов молодых людей при поступлении на работу, обучение быть конкурентоспособными и навыкам самопрезентации, наделение умением охарактеризовать свои деловые и личностные качества.

Задачи дисциплины:

- дать понимание правильного представления себя на рынке труда;
- показать особенности выбранного направления деятельности;
- показать психологические особенности работника занятого в сфере управления;
- научить управлению стрессом и умению управлять своим поведением
- развить умение характеризовать свои деловые и личностные навыки;
- привить навыки установления коммуникаций.
- научить адаптации в изменяющейся обстановке и к условиям неопределенности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений, к факультативным дисциплинам.

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	**Знать:** основные принципы образования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 1.1., 1.2
		Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 1.1.,1.2
		Владеть: методами управления собственными ресурсами при выполнении конкретных задач, проектов, достижении профессиональных целей	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 1.1., 1.2
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	**Знать:** способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 2.1-2.3
		Уметь: анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития и профессионального роста	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 2.1-2.3
		Владеть: приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 2.4

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
2 семестр							
Раздел 1. Персональные навыки и качества специалиста.	24	2	2	-	-	4	20
Тема 1.1. Выбор профессии.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 1.2. Компетенции в сфере коммуникации, профессиональная характеристика будущего специалиста.	12	1	1	-	-	2	10
Раздел 2. Обучение в вузе как этап личностного развития и профессионального роста.	48	4	4	-	-	8	40
Тема 2.1. Электронная информационно-образовательная среда организации.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.2. Основы информационной культуры. Значение научной информации.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.3. Организация учебного процесса в вузе.	12	1	1	-	-	2	10
Тема 2.4. Научно-исследовательская работа.	12	1	1	-	-	2	10
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 2 семестр / 1 курс	**72/72**	**6/6**	**6/6**	**-**	**-**	**12/12**	**60/60**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
в т.ч. в форме практической подготовки	6	-	6	-	-	6	-
Итого по дисциплине	**72**	**6**	**6**	**-**	**-**	**12**	**60**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Персональные навыки и качества специалиста.

Тема 1.1. Выбор профессии.

Роль и значение для региона функционирование государственного университета «Дубна» и филиала ДИНО. Основные этапы развития ДИНО. Устав. Организационная структура.

Тема 1.2. Компетенции в сфере коммуникации, профессиональная характеристика будущего специалиста

Процедура групповой коммуникации. Адаптация. Основные типы коммуникабельности людей. Вербальные и невербальные средства общение. Важнейшие составляющие профессиональной характеристики выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки: область, объекты и виды профессиональной деятельности, профессиональные задачи. Необходимые требования к результатам освоения программы бакалавриата по направлению подготовки и навыки для работы.

Раздел 2. Обучение в вузе как этап личностного развития и профессионального роста.

Тема 2.1. Электронная информационно-образовательная среда организации.

Состав и структура электронной информационно-образовательной среды организации. Доступ к электронным образовательным ресурсам. Фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата. Технология проведения всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения. Формирование электронного портфолио обучающегося. Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе посредством сети «Интернет».

Тема 2.2. Основы информационной культуры.Значение научной информации.

Роль библиотеки. Порядок и методы работы с книгой. Справочный аппарат библиотеки. Электронный каталог. Библиографический поиск в учебной и научной работе студента. Оформление учебных текстовых работ.

Тема 2.3. Организацияучебного процесса.

ФГОС, направления и профили подготовки. Учебный план. Перечень и краткое содержание дисциплин учебного плана. Рабочие программы дисциплин и фонды оценочных средств. График учебного процесса. Виды учебных занятий: лекционные, семинарские, практические, лабораторные занятия, консультации, рефераты, тестовые задания, контрольные, курсовые и выпускные квалификационные работы. Зачеты, экзамены, защита отчётов по практикам и выпускных квалификационных работ. Студенческие олимпиады по учебным дисциплинам. Бюджет времени студентов и его планирование. Самоконтроль. Физическое воспитание и спорт. Контроль за текущей успеваемостью студентов. Организация практик.

Тема 2.4. Научно- исследовательская работа.

Система организации научно-исследовательской работы (НИР). Научные исследования в процессе проведения семинарских, практических и лабораторных занятий, при выполнении рефератов, тестовых заданий, контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ, участие в научно-практических конференциях.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в филиале;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

– методические материалы к практическим (семинарским) занятиям;

– методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине (модулю) и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (для студентов транспортных вузов): учебник для вузов / А. И. Землин [и др.]; под общей редакцией А. И. Землина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13655-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543912

Дополнительная литература

1. Лобанова, Т. Н. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов / Т. Н. Лобанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15806-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509798

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление

указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить фунцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла,
– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,
– в форме электронного документа,
– в форме аудиофайла.

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Университет «Дубна» -
Дмитровский институт непрерывного образования

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02 Тайм-менеджмент

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направленность (профиль) программы
Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения
очно-заочная
(ускоренная)

Дмитров, 2023

Преподаватель: Кудрявцева Е.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания №10 от «31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования
и методического сопровождения
образовательных программ

«31» 05 2023г. /М.В. Рогова/

Заместитель директора по
учебно-методической работе

«31» 05 2023г. /И.В. Курганова /

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор
ООО «Транспортная компания»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины «Тайм-менеджмент» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Тайм-менеджмент» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Цели и задачи освоения дисциплин «Тайм-менеджмент» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и практических навыков в организации управления временем для развития самоорганизации и более успешного осуществления профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы и методики тайм-менеджмента в разрезе отечественных и зарубежных практик, а также приемы и методы эффективного самоменеджмента;
- освоить методы и техники целеполагания, планирования, контроля и анализа использования личного времени;
- овладеть приемами повышения эффективности самоорганизации и управления личным временем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится:

- к факультативным дисциплинам.

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции *(код и наименование)*	**Индикаторы достижения компетенций** *(код и формулировка)*	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Наименование оценочного материала**
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	**Знать:** основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 1.1.
		Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 2.1.
		Владеть: приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 1.2.
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	**Знать:** способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития	Выполнение практического задания на практическом занятии по теме 1.1.
		Уметь: анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования	Выполнение практического задания на практическом занятии по темам 2.2., 2.3.
		Владеть: приемами оценки и самооценки результатов деятельности	Выполнение практического задания на

		по решению профессиональных задач	практическом занятии по теме 2.4.

4. Объем дисциплины (модуля)
Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа.

5. Содержание дисциплины (модуля)

очно-заочная (ускоренная) форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
5 семестр							
Раздел 1. Понятие «Управление временем». Целеполагание.	14	2	2	-	-	4	20
Тема 1.1. Сущность тайм-менеджмента. Время как стратегический ресурс.	7	1	1	-	-	2	10
Тема 1.2. Создание личной системы тайм-менеджмента.	7	1	1	-	-	2	10
Раздел 2. Стратегическое планирование времени.	31	4	4	-	-	8	40
Тема 2.1. Учет и анализ времени. Планирование.	7	1	1	-	-	2	10
Тема 2.2. Принятие решений и контроль.	8	1	1	-	-	2	10
Тема 2.3. Оптимизация расходов времени	8	1	1	-	-	2	10
Тема 2.4. Технологии достижения результатов.	8	1	1	-	-	2	10
Промежуточная аттестация: – зачет	-	-					
Итого за 5 семестр / 3 курс	**72/72**	**6/6**	**6/6**	-	-	**12/12**	**60/60**
в т.ч. в форме практической подготовки	6	-	6	-	-	-	-

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего	
Итого по дисциплине	**72**	**6**	**6**	**-**	**-**	**12**	**60**

Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие «Управление временем». Целеполагание.

Тема 1.1. Сущность тайм-менеджмента. Время как стратегический ресурс.

Понятие тайм- менеджмента. Цель управления собственным временем. Функции тайм-менеджмента. Элементы тайм- менеджмента. Принципы эффективного использования собственного времени. Этапы развития тайм-менеджмента.

Тема 1.2. Создание личной системы тайм-менеджмента. Целеполагание.

Шаги создания личной системы тайм-менеджмента. Целеполагание. Life management и жизненные цели. SMART-цели и наццели. Самоменеджмент: задачи, функции.

Раздел 2. Стратегическое планирование времени.

Тема 2.1. Учет и анализ времени. Планирование.

Индивидуальный фонд времени. Способы минимизации неэффективных расходов времени. Хронометраж как система учета и контроля времени. Техника полного хронометража. Техника сокращенного хронометража. Контекстное планирование. Система контекстного планирования. Инструменты контекстного планирования. Долгосрочное планирование. Правила эффективного планирование

Тема 2.2. Принятие решений и контроль.

Стратегические и оперативные решения. Принятие решений по отклонениям. Виды контроля в тайм-менеджменте

Тема 2.3. Оптимизация расходов времени

Основные способы и методы расстановки приоритетов в тайм- менеджменте. Определение приоритетности долгосрочных целей и текущих задач. Приоритизация задач на этапе учета расходов времени.

Тема 2.4. Технологии достижения результатов.

Распределение рабочей нагрузки. Биоритмы и их влияние на распределение рабочей нагрузки. Правила организации эффективного отдыха. Самомотивация как эффективное решение задач.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

-непосредственно в филиале;

-в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

При изучении дисциплины частично применяется электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

– методические материалы к практическим занятиям;

– методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине (модулю) и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, вопросы открытого и закрытого типов, используемые при

проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень литературы

Основная литература

1. Егоренко, А. О. Тайм-менеджмент / А. О. Егоренко, В. О. Кожина. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-48186-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367487 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Психология управления персоналом: учебник для вузов / Е. И. Рогов [и др.]; под общей редакцией Е. И. Рогова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03827-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511237

Дополнительная литература

1. Тайм-менеджмент в образовании: учебное пособие для вузов / Н.В. Савина, Е.В. Лопанова. – Москва: издательство Юрайт, 2023. – 162 с. – (Высшее образование) – ISBN 978-5-534-12668-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/author-course/taym-menedzhment-v-obrazovanii-518978

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная база данных периодических изданий East View - https://dlib.eastview.com

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. Электронно-библиотечная система «Руконт» - https://lib.rucont.ru/search

5. Электронная база ГОСТов ЕСКД - http://1000gost.ru

8.3. Необходимое программное обеспечение

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера;

– рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным

отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.