

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бородин Денис Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 27.02.2023 12:47:12  
Уникальный программный ключ:  
e0d754ced92b0f05b891b489479d11f23231d99a

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения  
высшего образования  
«Университет «Дубна» -**

**Дмитровский институт непрерывного образования**



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования – программа бакалавриата**

**Направление подготовки**

*09.03.01 Информатика и вычислительная техника*

Направленность (профиль) образовательной программы

*Автоматизированные системы обработки информации и управления*

Дмитров, 2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы

### Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности). Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы

### Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП УНИВЕРСИТЕТА

- 3.1. Направленность (профиль) ОПОП
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования
- 3.6. Дополнительная информация об ОПОП

### Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

- 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

### Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

- 5.1. Объем обязательной части ОПОП
- 5.2. Учебный план и календарный учебный график
- 5.3. Рабочие программы дисциплин и практик
- 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (раздел включается в ОПОП для программ бакалавриата и программ специалитета)
- 5.5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации
- 5.6. Программа государственной итоговой аттестации

### Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

- 6.1. Общесистемные условия реализации ОПОП
- 6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП
- 6.3. Кадровые условия реализации ОПОП
- 6.4. Финансовые условия реализации ОПОП
- 6.5. Специальные условия реализации ОПОП ВО, адаптированной для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (адаптированной образовательной программы)
- 6.6. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) филиала государственного университета «Дубна» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее — ФГОС ВО) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

ОПОП определяет основные характеристики образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия осуществления образовательной деятельности, а также формы аттестации. ОПОП включает в свой состав следующие обязательные документы:

- описание образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- рабочие программы практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- оценочные материалы, представленные фондами оценочных средств;
- методические материалы;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

Для обеспечения инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ОПОП адаптируется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и для обеспечения коррекции нарушений развития и социальной адаптации указанных лиц.

Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации — русском языке.

ОПОП представлена на официальном сайте филиала в сведениях об образовательной организации, подраздел «Образование».

### **1.2. Нормативные документы**

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245).

– Положение о практической подготовке обучающихся (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 / 390, в действующей редакции).

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636, в действующей редакции).

– Правила размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 1802).

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929.

– Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

– Локальные нормативные акты филиала.

– При адаптации ОПОП для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья дополнительно учитываются требования следующих документов:

– Федеральный закон от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в действующей редакции).

– Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 г. № 1309).

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (направлены письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. АК-44/05вн).

## **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности с учетом направленности (профиля) программы, в которых выпускники, освоившие ОПОП университета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);

типы задач профессиональной деятельности выпускников с учетом направленности (профиля) программы: производственно-технологический.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности). Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы:

### Перечень профессиональных стандартов

п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

### Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

## Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

### 3. 1. Направленность (профиль) ОПОП: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Направленность (профиль) ОПОП конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) путем ориентации ее на:

область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников: производственно-технологический.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП: бакалавр.

3.3. Объем программы: 244 зачетных единиц (з.е.).

3.4. Формы обучения: очная.

3.5. Срок получения образования:

при очной форме обучения 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

### 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	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.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
Разработка и реализация проектов	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.
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирает оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1.</b> Выбирает способы социального взаимодействия в команде в зависимости от ситуации.
		<b>УК-3.2.</b> Аргументирует свою точку зрения при взаимодействии в команде.
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> 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.
		<b>УК-4.2.</b> Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
		<b>УК-4.3.</b> Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык.
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1.</b> Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса.
		<b>УК-5.2.</b> Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические, политологические учения и категории.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
		<b>УК-6.2.</b> Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
		<b>УК-7.1.</b> Применяет здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
		<b>УК-7.2.</b> Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>УК 8.1.</b> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
		<b>УК-8.2.</b> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК-9.1.</b> Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности.
		<b>УК-9.2.</b> Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений.
Гражданская позиция	<b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>УК-10.1.</b> Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий.
		<b>УК-10.2.</b> Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами различных ситуациях.

#### 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-1.</b> Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.1.</b> Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-1.2.</b> Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач.
	<b>ОПК-1.3.</b> Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты.
	<b>ОПК 1.4.</b> Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения



	задач в профессиональной деятельности.
<b>ОПК-2.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1.</b> Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности
	<b>ОПК-2.2.</b> Использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
	<b>ОПК-2.3.</b> Способен оценивать, анализировать и выбирать современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной
<b>ОПК-3.</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ОПК-3.1.</b> Находит и аргументирует выбор решения для стандартных задач профессиональной деятельности.
	<b>ОПК 3.2.</b> Демонстрирует навыки применения информационно – библиографической культуры.
	<b>ОПК 3.3.</b> Соблюдает принципы информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>ОПК-4.</b> Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<b>ОПК-4.1.</b> Использует основные стандарты оформления технической документации при выполнении задач профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-4.2.</b> Соблюдает стандарты, нормы и правила при решении задач связанной с профессиональной деятельностью.
<b>ОПК-5.</b> Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<b>ОПК-5.1.</b> Анализирует и выбирает аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
	<b>ОПК-5.2.</b> Находит, аргументирует и выбирает программное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
<b>ОПК-6.</b> Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<b>ОПК-6.1.</b> Анализирует и выбирает подходы к бизнес-анализу.
	<b>ОПК-6.2.</b> Оценивает и разрабатывает бизнес-планы и технические задания с учетом требований отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
<b>ОПК-7.</b> Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<b>ОПК-7.1.</b> Применять методы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов в профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-7.2.</b> Производить настройку и наладку программно-аппаратных комплексов.
<b>ОПК-8.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<b>ОПК-8.1.</b> Разрабатывает и оценивает алгоритмы пригодные для практического применения.
	<b>ОПК-8.2.</b> Разрабатывает или выбирает и обосновывает выбор программ пригодных для практического применения.
<b>ОПК-9.</b> Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	<b>ОПК-9.1.</b> Анализирует и выбирает программные средства для решения задач.
	<b>ОПК-9.2.</b> Демонстрирует методики использования программных средств.

#### 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание разработки ПК
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1. Способен анализировать требования программному обеспечению	ПК-1.1. Составляет и аргументирует требования программного обеспечения	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
	ПК-1.2. Анализирует и выбирает требования к программному обеспечению	
ПК-2. Способен разрабатывать технические спецификации программные компоненты и их взаимодействие	ПК-2.1. Оценивает и составляет технические спецификации на программные компоненты	
	ПК-2.2. Устанавливает соответствие при взаимодействии программных компонентов	
ПК-3. Способен проектировать программное обеспечение	ПК-3.1. Анализирует и выбирает подходы к проектированию программного обеспечения	
	ПК-3.2. Проектирует программное обеспечение	
	ПК-3.3. Анализирует и модифицирует проектные модели.	

Формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивается совокупностью запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

У обучающегося, осваивающего образовательную программу, компетенция является сформированной частично с учетом пройденных (изученных) дисциплин (модулей) и практик, обеспечивающих формирование соответствующей компетенции.

Окончательная оценка сформированности компетенций, установленных образовательной программой, осуществляется в рамках процедуры итоговой (государственной итоговой) аттестации. Сформированность компетенций, оценку которых невозможно произвести непосредственно в рамках процедуры итоговой (государственной итоговой) аттестации, оценивается по результатам освоения

компонентов образовательной программы (результаты промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам), за которыми закреплено формирование соответствующих компетенций.

## Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

### 5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 165 зачетных единиц, что составляет не менее 40 % общего объема ОПОП.

### 5.2. Учебный план и календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации ОПОП (с учетом формы обучения) по учебным годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую (государственную итоговую) аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в электронном виде на официальном сайте филиала в сведениях об образовательной организации, раздел «Образование».

В учебном плане ОПОП отображена логическая последовательность освоения компонентов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах и академических часах, а также распределение трудоемкости в академических часах по видам контактной работы (аудиторной), самостоятельной работы и иных видов учебной работы обучающихся по семестрам. Для каждой дисциплины, практики в учебном плане указаны формы промежуточной аттестации. Учебный план (с учетом формы обучения) представлен в электронном виде на официальном сайте филиала в сведениях об образовательной организации, раздел «Образование».

### Структура и объем ОПОП

Структура ОПОП		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули), в том числе:	204
	обязательная часть	150
	часть, формируемая участниками образовательных отношений	54
Блок 2	Практика, в том числе:	27
	обязательная часть	15
	часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
ФТД	Факультативные дисциплины	4
<b>Объем ОПОП</b>		<b>244</b>

Программа бакалавриата в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- дисциплина «Физическая культура и спорт» в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- блок дисциплин по выбору «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» в объеме 328 академических часов, который включает обязательные для освоения дисциплины в очной форме обучения. Данные дисциплины не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) и факультативных (необязательных для изучения при освоении ОПОП) дисциплин (модулей). Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП.

В рамках Блока 2 «Практика» реализуются учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- преддипломная практика,
- технологическая (производственно-технологическая) практика,
- эксплуатационная практика.

Объемы практик каждого типа устанавливаются учебным планом и указываются в программах практик.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы, ее отдельных компонентов организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка осуществляется в рамках:

- практики;
- проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, при реализации дисциплин (модулей).

Объем практической подготовки определяется рабочими программами дисциплин (модулей) и практик.

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в часть, формируемую участниками образовательных отношений, включаются следующие специализированные адаптационные дисциплины (модули):

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии,  
Психология личностного и профессионального самоопределения.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик**

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик определяют содержание и объем учебной деятельности обучающегося (по видам учебных занятий, по формам работы), а также формы аттестации и текущего контроля успеваемости, при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик.

В рабочих программах дисциплин (модулей) и практик приводятся закрепленные за дисциплинами (модулями) и практиками формируемые компетенции. Указанное закрепление по образовательной программе в целом представлено в матрице компетенций (приложение).

В программах также приводятся результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Информация об аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), рабочие программы дисциплин (модулей) (по каждой дисциплине (модулю) в составе образовательной программы), рабочие программы практик представлены на официальном сайте филиала в сведениях об образовательной организации, подраздел «Образование».

### **5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы — документы, определяющие содержание, организацию и реализацию процесса воспитания в филиале.

Воспитание обучающихся по программам бакалавриата в филиале направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания определяет принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты воспитательной работы и другие ключевые характеристики системы воспитательной работы, реализуемой в филиале.

Календарный план воспитательной работы включает перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся

филиалом и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие в течение учебного года.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены на официальном сайте филиала.

### **5.5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП разработаны фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам, включающие в свой состав теоретические вопросы, типовые практические задания или иные оценочные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств могут входить в состав основного текста рабочих программ дисциплин (модулей) и практик, а могут быть оформлены как приложения к указанным документам или как отдельные документы.

### **5.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника ОПОП является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. ГИА проводится с целью определения сформированности компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, определяющих его способность и готовность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности, сферах профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности, определенные ОПОП на основании требований ФГОС ВО.

Филиалом разработаны и утверждены нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА, а также программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, содержащая:

- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ;
- фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации по ОПОП представлена на официальном сайте филиала.

## **Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

### **6.1. Общесистемные условия реализации ОПОП**

Филиал располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде филиала из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда филиала обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда филиала дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

## **6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП**

Для реализации учебного процесса в филиале имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), соответствует уровню образования и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

### **6.3. Кадровые условия реализации ОПОП**

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации ОПОП на иных условиях.

Квалификация педагогических работников филиала соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников филиала и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности филиала на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Информация о персональном составе педагогических работников университета (филиала) представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав».

### **6.4. Финансовые условия реализации ОПОП**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

### **6.5. Специальные условия реализации ОПОП ВО, адаптированной для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (адаптированной образовательной программы)**

Для обеспечения инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете созданы специальные условия для получения образования указанными обучающимися: использование специальных (адаптированных) образовательных программ и методов обучения, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов посредством ЭБС, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение беспрепятственного доступа в здания университета, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.



В филиале создана доступная архитектурная и информационная среда. Вблизи от входа в филиал организованы две автостоянки для автотранспорта инвалидов. Установлены четыре наружных пандуса (два на основных входах и два на запасных). На входе в главный корпус филиала установлен электромеханический наружный подъемник, вход оборудован автоматическими раздвижными дверями с фотоэлементами. В учебных корпусах имеются санитарно-гигиенические комнаты, оборудованные с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. В аудиториях освещение увеличено до норм, требуемых СП, предусмотрены места для инвалидов в кресле-коляске. Имеется гусенично-подъемное лестничное устройство для подъема и перемещения инвалидов в инвалидных колясках. Исходя из технических возможностей данного устройства, оно может использоваться во всех учебных корпусах.

Во всех учебных корпусах установлены информационно-тактильные входные вывески (с плоско-выпуклым шрифтами и текстом, дублированным шрифтом Брайля) с названием университета и наименованием корпусов, пандусы, установлены подъемники, установлены информационно-тактильные знаки с названиями кабинетов (с плоско-выпуклым шрифтами и текстом, дублированным шрифтом Брайля). На ступени входа в учебные корпуса установлены алюминиевые углы с противоскользящими резиновыми вставками ярко желтого цвета для лиц с ОВЗ и инвалидностью с ограничениями по зрению, которые одновременно служат в качестве противоскользящего профиля безопасности. Учебные корпуса оснащены комплектами информационных рельефных знаков для людей с ограниченными возможностями здоровья, контрастными полосами на ступени лестниц (на первые и последние ступени), предназначенные для информирования людей с ОВЗ и инвалидностью о наличии значимых возможностей, путей передвижения, наличие препятствий и прочее.

На всех этажах учебных корпусов установлены мнемосхемы, представляющие собой тактильные схемы движения по зданию с перечнем кабинетов, указанием их местоположения, путей эвакуации при чрезвычайных ситуациях, выполненные плосковыпуклым шрифтом и дублированные шрифтом Брайля, что позволяет незрячим и слабовидящим обучающимся и посетителям ориентироваться в пространстве.

Компьютерные классы оборудованы столами для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, оборудованы рабочие места для лиц с ограниченными возможностями здоровья: установлены компьютерные моноблоки, позволяющие работать на них обучающимся с нарушением опорно-двигательного аппарата, слабовидящим и слабослышащим. Имеются гарнитуры компактные, компьютерные джойстики, наборы цветных выносных малых и средних компьютерных кнопок, специализированные клавиатуры с минимальным усилием для позиционирования и ввода, программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи, брайлевский портативный дисплей, принтер с рельефно-точечным шрифтом Брайля, аппарат звукоусиливающий с модулем вибротактильного восприятия с переходником для подключения к компьютеру, аппарат для коррекции речи.

В библиотеках, читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, на которых установлены компьютеры (моноблоки) в комплекте с клавиатурами с большими кнопками, снабженными разделительными вставками, джойстиками, большими кнопками, что позволяет работать на них большинству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На проходных в учебные корпуса установлены телефоны с большими кнопками и шрифтом Брайля.

В филиале установлены мониторы, дублирующие справочную информацию о расписании учебных занятий визуально.

Разработана версия официального сайта филиала для лиц с нарушениями зрения.

Специализированное материально-техническое и программное обеспечение образовательного процесса обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено в приложении.

При определении мест прохождения практик обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами филиал учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии) относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики филиал при необходимости согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом медицинских рекомендаций. Формы организации и проведения практики лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и другое), а также оценочными материалами, 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.

При проведении процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации филиал при необходимости обеспечивает специальные условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, определенные локальными нормативными актами филиала, регламентирующими организацию и проведение процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

К реализации адаптированной образовательной программы при необходимости привлекаются тьюторы, психологи, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

#### **6.6. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой филиал принимает участие на добровольной основе.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В целях совершенствования ОПОП при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП филиал привлекает работодателей и педагогических работников филиала.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**

**направленность подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**направленность (профиль) образовательной программы Автоматизированные системы обработки информации и управления**

Индекс	Наименование	Формируемые и оцениваемые компетенции (коды)
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>
Б1.О	Обязательная часть	УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Философия	УК-5
Б1.О.06	Экономика и предпринимательство	УК - 9
Б1.О.07	Правоведение	УК-2, УК-10
Б1.О.08	Математика	УК-1, ОПК-1
Б1.О.09	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.10	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Информатика	ОПК-2
Б1.О.13	Исследование операций и методы оптимизации	ОПК-1, ОПК-4
Б1.О.14	Информационные системы и технологии	ОПК-5, ПК-2
Б1.О.15	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-1, ОПК-8
Б1.О.16	Операционные системы	ОПК-5
Б1.О.17	Архитектура аппаратных средств	ОПК-2, ОПК-5
Б1.О.18	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-5, ОПК-7, ПК-3
Б1.О.19	Инженерная графика	ОПК-4

Б1.О.20	Базы данных	ОПК-2, ОПК-9, ПК-2
Б1.О.21	Информационная безопасность	ОПК-3, ЛПК-6, ПК-1
Б1.О.22	Программная инженерия	ОПК-8, ПК-2
Б1.О.23	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-8, ПК-1
Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-8, ПК-1
Б1.О.25	Численные методы	ОПК-1, ОПК--8
Б1.О.26	Бизнес-планирование информационных проектов	ОПК-6
Б1.О.27	Технологии и инструментарий анализа больших данных	ОПК-8
Б1.О.28	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4, ПК-2
Б1.О.30	Теория принятия решений	ОПК-1, ОПК-9
Б1.О.31	Электротехника и электроника	ОПК-1, ОПК-7
Б1.О.32	Моделирование процессов и систем	ОПК-1, ОПК-3
Б1.О.33	Технологии бизнес-анализа	ОПК-6, ПК-3
Б1.О.34	Системное администрирование и администрирование систем управления базами данных	ОПК-5
Б1.О.35	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1, ОПК-9, ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.02	Социология	УК-3
Б1.В.03	Программа личностного и профессионального развития	УК-6, ОПК-3
Б1.В.04	Мультимедиа и веб-дизайн	ОПК-5
Б1.В.05	Интернет в организационно-управленческой деятельности	ОПК-3, ОПК-9
Б1.В.06	Информационный менеджмент	ОПК-6
Б1.В.07	Культурология	УК-5
Б1.В.08	Логика	УК-1, УК-5
Б1.В.09	Проектирование информационных систем	ПК-3
Б1.В.10	Информационные системы управления ресурсами организации	ОПК-6, ОПК-9
Б1.В.11	Автоматизированные системы организационного управления	ОПК-6, ОПК-9
Б1.В.12	Прогнозно-аналитические системы	ОПК-1, ОПК-2

Б1.В.13	Программирование мобильных устройств	ОПК-8, ПК-1
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору ДВ.01</b>	<b>ОПК-2, ОПК-3</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	ОПК-2, ОПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии ведения бизнеса	ОПК-2, ОПК-3
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	ОПК-2, ОПК-3
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору ДВ.02</b>	<b>УК-4, УК-6</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Психология	УК-4, УК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Деловые коммуникации	УК-4, УК-6
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личного и профессионального самоопределения	УК-4, УК-6
<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>	<b>УК-6, УК-7</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка	УК-6, УК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Циклические виды спорта	УК-6, УК-7
Б1.В.ДВ.03.03	Игровые виды спорта	УК-6, УК-7
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>	<b>ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-2 ПК-3</b>
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3, ОПК-7, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ОПК-3, ОПК-5, ПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-7, ОПК-9, ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-4, ОПК-9, ПК-2 ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика	ОПК-9, ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика	ОПК-4, ПК-3
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>	<b>ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9</b>
ФТД.01	Управление проектами	ОПК-4, ОПК-6

ФТД.02	Мировые информационные ресурсы	ОПК-3, ОПК-9
--------	--------------------------------	--------------

**Коллектив разработчиков:**

Южаков В.А., преподаватель филиала  
ДИНО государственного университета  
«Дубна»



Аминов Г.И., преподаватель филиала  
ДИНО государственного университета  
«Дубна»



Фадеева Е.В., преподаватель филиала  
ДИНО государственного университета  
«Дубна»



**Представители работодателей:**

Боровков Е.Ю., директор  
ООО «Философия.ИТ»

  


Кулагин Н.А., директор,  
ООО «Соро Телеком»

  
