



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом ДФУ
протокол № 06-22 от «27» апреля 2022 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.02 Информационные системы и технологии
Программа бакалавриата
Информационные системы и технологии**

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*
Нормативный срок освоения программы
(очная форма обучения) *4 года*
Год начала подготовки: *2021*

Владивосток
2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы
Информационные системы и технологии

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.02 **Информационные системы и технологии**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями).

Рассмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ «04» марта 2021 г. (протокол № 03-21)

Пересмотрена и утверждена на заседании УС Института математики и компьютерных технологий (Школы) «25» марта 2022 г. (протокол № 04-03-22)

Пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ «27» апреля 2022 г. (протокол № 06-22)

Руководитель ОПОП

А.Ю. Ралин, канд. физ.-мат. наук,
доцент Департамента
информационных и
компьютерных систем



Директор Института
математики и компьютерных
технологий (Школы)

Г. А. Алексанин



Заместитель директора
Института математики и
компьютерных технологий
(Школы) по учебной и
воспитательной работе

Е. В. Сапрыкина, канд. экон.
наук



Представители работодателей:

О. В. Войтенко, начальник отдела
информационных технологий филиала
ФГБУН ННЦМБ ДВО РАН – НОК
«Приморский океанариум»





П. Л. Васильев, коммерческий директор
филиала «Дальний Восток» АО «Эр-
Телеком Холдинг»



Лист регистрации изменений

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
«Информационные системы и технологии»

№ п/п	Дата внесения изменений	Основание внесения изменений	Компонент ОПОП, в который внесены изменения	Вид изменения (изменен, заменен, аннулирован)	Подпись директора института (школы)
1.	15.07.2021 г.	Выписка из протокола заседания Ученого совета ДВФУ от 15.07.2021 № 08-21	Учебный план; Календарный учебный график; Рабочие программы дисциплин; Рабочие программы практик	заменены (в связи со структурными изменениями)	
2.		Обновление списка документов, регламентирующих организацию и содержание учебного процесса	Аннотация ОПОП; Общая характеристика ОПОП	изменены	
3.		Письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 апреля 2021 г. № МН-11/311-ЕД «О направлении методических материалов» (с приложениями); Рабочая программа воспитания ПР-ДВФУ-726-2021 рег. от 01.06.2021 № 12-50-65	Рабочая программа воспитания; Календарный план воспитательной работы	разработаны	
4.	25.03.2022 г.	Обновление списка нормативной правовой базы разработки ОПОП	Аннотация ОПОП; Общая характеристика ОПОП	заменены	
		Приказ и.о. ректора ДВФУ «О внесении изменений в структуру ДВФУ» от 06.08.2021 № 12-13-1301; Присвоение кодов подразделениям ИМиКТ. Замена дисциплин, перераспределение зачетных единиц между дисциплинами профессиональной направленности.	Рабочая программа воспитания; Календарный план воспитательной работы; Рабочие программы дисциплин	заменены (в связи со структурными изменениями и усилением дисциплин профессиональной направленности, в том числе по запросу партнеров)	
	27.04.2022 г.	Выписка из протокола Ученого совета ИМиКТ от 25.03.2022 г. № 04-03-22 о пересмотре и утверждении актуализированных ОП ВО. Выписка из протокола Ученого совета ДВФУ от 27.04.2022 № 06-22 об утверждении актуализированных ОП ВО	Аннотация ОПОП; Общая характеристика ОПОП; Учебный план; Программа ГИА; Сборник рабочих программ практик; Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин		

Содержание

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса (КУГ)

1.2. Учебный план (УП)

1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (аРПД)

1.4. Рабочие программы дисциплин (РПД)

1.5. Сборник рабочих программ практик

1.6. Программа государственной итоговой аттестации

1.7. Рабочая программа воспитания

1.8. Календарный план воспитательной работы

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1. Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

2.2. Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ

2.3. Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении программы ОПОП

2.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

2.5. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Приложения

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), программа бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями).

Направленность ОПОП ориентирована на:

- области и сферы профессиональной деятельности выпускников, на которые ориентирована программа;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы ГИА, включающих оценочные средства и методические материалы, сведения о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (вступает в силу с 1 сентября 2022 г.);
- приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 г. «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России № 390;
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;
- приказ Рособrnнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);

– приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями);

– нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

– Устав и локальные нормативные акты, и документы ДВФУ.

3. Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ВСП – выпускающее структурное подразделение;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП (ОП) – основная профессиональная образовательная программа;

ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины.

СПК – специальные профессиональные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

УПК – универсальные профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

4. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Образовательная цель программы направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» заключается в подготовке бакалавров, способных осуществлять научно-исследовательскую, производственно-технологическую, организационно-управленческую и проектную деятельность в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем.

Задача ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» состоит в формировании развитых компетенций в следующих областях:

- исследование моделей и методов информационных систем и технологий;
- разработка и интеграция программных модулей и компонент;
- обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности;
- выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем;
- управление программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации, администрирование сетей;
- организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта в области информационных технологий;
- управление проектами в области информационных технологий.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

5. Трудоемкость ООП по направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» составляет 4 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

6. Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

7. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются:

- информационные системы и технологии;
- программное обеспечение информационных систем;
- базы данных и хранилища информации;
- сети и телекоммуникации;
- проекты в области информационных технологий.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Исследование моделей и методов информационных систем и технологий	Информационные системы и технологии
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Производственно-технологический	Разработка и интеграция программных модулей и компонент Обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение	Программное обеспечение информационных систем; базы данных и хранилища информации; информационные системы и

		информационной безопасности Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем Управление программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации, администрирование сетей	технологии; сети и телекоммуникации
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Организационно-управленческий	Организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта: взаимодействие с заказчиком и заинтересованными сторонами, организация заключения договоров, мониторинг и управление исполнением договоров	Информационные системы и технологии; проекты в области информационных технологий
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Проектный	Управление проектами в области информационных технологий	Проекты в области информационных технологий

Перечень профессиональных стандартов:

– 06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– 06.011 Профессиональный стандарт «Администратор баз данных», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– 06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– 06.026 Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361).

ОПОП реализуется самостоятельно, с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, на государственном языке Российской Федерации.

8. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.1. Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует	Знает значение информации, информатизации общества, информационных технологий, основные понятия и определения теории информации Умеет систематизировать информацию, применять методы преобразования информации,

	подход для решения поставленных задач	теоретические основы информационных процессов преобразования информации	заложенные в современных программных средствах Владеет навыками создания, накопления и обработки информации
		УК-1.2. Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки и передачи информации для решения стандартных задач	Знает основные современные технические и программные средства получения, обработки, хранения и передачи информации и способы решения стандартных задач в профессиональной деятельности Умеет правильно использовать современные программные средства для решения поставленных задач Владеет навыками правильного применения современных методов информационных технологий и программных средств поиска, анализа, систематизации и передачи информации для решения стандартных задач
		УК-1.3. Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач	Знает основные методы поиска, сбора и обработки информации, основы системного анализа Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ информации с помощью современных программных средств, методов и технологий Владеет навыками поиска и сортировки информации, применения современных компьютерных технологий для решения конкретных задач
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. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Знает какой круг задач необходимо выполнить в рамках поставленных целей и их взаимосвязь Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связи между ними Владеет навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними
		УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знает требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм Умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

			Владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
		УК-2.3. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает основные требования, предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования Умеет правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их совершенствования Владеет навыками выделения результатов проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знает роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Умеет организовать деятельность в рамках роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Владеет навыками реализации роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	Знает структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды Умеет осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды Владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды
		УК-3.3. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	Знает требования к нормам и установленным правилам командной работы; несет личную ответственность за результат Умеет соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат Владеет навыками по поддержанию и транслированию норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за результат

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке	Знает основные лексические единицы Умеет использовать изученные лексические единицы Владеет навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке
		УК-4.2. Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке	Знает основные грамматические категории и конструкции Умеет распознавать изученные грамматические категории и конструкции Владеет навыками употребления изученных грамматических категорий и конструкций для осуществления межкультурного общения на английском языке
		УК-4.3. Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка	Знает основные принципы построения высказываний Умеет строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы Владеет навыками построения высказываний, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка
		УК-4.4. Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	Знает основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов Умеет создавать письменный текст в соответствии с коммуникативными целями и задачами, оформлять его в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями к структуре и жанру Владеет навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма
		УК-4.5. Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные	Знает основные положения риторики и правила подготовки устного выступления, основные принципы и законы эффективной коммуникации Умеет оформлять устный текст в соответствии с нормами современного русского

		выступления разных жанров	литературного языка, формальными требованиями и риторическими принципами, свободно пользоваться речевыми средствами книжных стилей современного русского языка Владеет основными навыками ораторского мастерства: подготовки и осуществления устных публичных выступлений различных типов и жанров (информирующее, убеждающее, протоколно-этикетное и т.д.), ведения конструктивной дискуссии
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	Перечисляет основные теории исторического процесса Называет основные этапы истории Характеризует причины исторических процессов на различных этапах истории
		УК-5.2. Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	Выделяет основные этапы исторического пути России, способен обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории Характеризует роль и место России в мировой истории Анализирует и сопоставляет исторические факты, процессы, явления
		УК-5.3. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	Понимает роль исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира Способен вести аргументированную дискуссию с опорой на исторические примеры Умеет находить и использовать информацию об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития
		УК-5.4. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества Умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества Владеет навыками для восприятия социально-исторического,

			этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия
		УК-5.5. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности	Знает принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивного мышления Умеет применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества Владеет навыками межкультурной коммуникации с позиции философского знания, общих и специальных методов восприятия иного культурного опыта
		УК-5.6. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов	Знает историю формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе Умеет использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия Владеет навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	Знает особенности самоорганизации и саморазвития личности; сущность образовательной деятельности Умеет определять основные принципы самоорганизации и саморазвития Владеет навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности
		УК-6.2. Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	Знает особенности стратегических, тактических и оперативных задач; специфику программы образовательной деятельности Умеет планировать собственное время Владеет навыками создания программы образовательной деятельности
		УК-6.3. Проектирует траекторию личностного и профессионального развития	Знает особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности Умеет выделять этапы личностного и профессионального развития Владеет навыками проектирования личностного и профессионального

			развития
Самоорганиза- ция и саморазвитие (в том числе здоровье- сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленност и для обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности	УК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно- спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	Знает значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности Умеет организовать самостоятельные занятия по физической культуре Владеет навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности
		УК-7.2. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	Знает средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности Умеет применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом Владеет способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков
		УК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	Знает основные положения теории и методики физической культуры и спорта Умеет обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта Владеет технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности
Безопасность жизнедея- тельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы,	Знает характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия

	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	прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	Умеет устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций
		УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях Владеет инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности
		УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов Умеет разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей. Владеет способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	Знает основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов и их роль в функционировании экономики Умеет обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию для решения конкретных теоретических и практических задач Владеет понятийным аппаратом дисциплины и важнейшими экономическими терминами

		<p>УК-9.2. Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне</p>	<p>Знает основные тенденции развития экономики как на микро-, так и на макроуровне Умеет анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на микро- и макроуровне Владеет навыками поиска и использования информации об экономических явлениях, событиях и проблемах</p>
		<p>УК-9.3. Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знает методы построения моделей экономической теории Умеет строить стандартные теоретические модели экономической теории, анализировать и интерпретировать полученные результаты Владеет основными методами и теоретическим инструментарием изучения экономических явлений и процессов</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p>	<p>Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. Умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.</p>
		<p>УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p>	<p>Знает методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др. Умеет реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др. Владеет навыками формирования</p>

			гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.
		УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знает действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции Умеет участвовать в общественных отношениях на основе нетерпимого отношения к коррупции Владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Определяет инструменты математики, физики, вычислительной техники и программирования, необходимые для решения профессиональных задач	Знает основные инструменты математики, физики, вычислительной техники и программирования, необходимые для решения профессиональных задач Умеет определять инструменты математики, физики, вычислительной техники и программирования, необходимые для решения профессиональных задач Владеет навыками обоснованного выбора инструментов математики, физики, вычислительной техники и программирования, необходимых для решения профессиональных задач
		ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического	Знает методы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и

		анализа и моделирования	общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования Владеет навыками применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач
		ОПК-1.3. Осуществляет теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности	Знает методику теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Анализирует необходимость применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства Умеет анализировать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства Владеет навыками обоснования необходимости применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает широкий спектр современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Умеет критически сравнивать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства Владеет навыками обоснованного выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

		ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает методику применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности Умеет решать задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Анализирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для поиска и анализа принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности Владеет навыками анализа принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает методику решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Умеет выбирать методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет навыками решения стандартных задач

			<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
		<p>ОПК-3.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографию по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>Знает основные принципы составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе</p> <p>Умеет собирать и анализировать информацию, необходимую для составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Владеет навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
	<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</p>	<p>ОПК-4.1. Соблюдает основные стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>Знает основные стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Умеет анализировать основные стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Владеет навыками следования основным стандартам оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>
		<p>ОПК-4.2. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>	<p>Знает стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>Умеет правильно оформлять техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>Владеет навыками применения стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>

		ОПК-4.3. Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Знает основные правила и принципы составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы Умеет собирать и анализировать информацию, необходимую для составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Осуществляет системное администрирование, администрирование СУБД, используя современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает основные принципы и современные стандарты системного администрирования, администрирования СУБД Умеет осуществлять системное администрирование, администрирование СУБД, используя современные стандарты информационного взаимодействия систем Владеет навыками системного администрирования, администрирования СУБД, используя современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем		Знает основные параметры информационных и автоматизированных систем и принципы их настройки Умеет осуществлять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем Владеет навыками параметрической настройки информационных и автоматизированных систем с целью повышения эффективности их работы	
ОПК-5.3. Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем		Знает основные принципы установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем Умеет устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	

	<p>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>	<p>ОПК-6.1. Определяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>	<p>Знает основные методы алгоритмизации, языки и технологии программирования Умеет анализировать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования Владеет навыками обоснованного выбора методов алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий</p>
		<p>ОПК-6.2. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий</p>	<p>Знает методику применения методов алгоритмизации, языков и технологий программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий Умеет решать профессиональные задачи в области информационных систем и технологий с использованием методов алгоритмизации, языков и технологий программирования Владеет навыками применения методов алгоритмизации, языков и технологий программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий</p>
		<p>ОПК-6.3. Осуществляет программирование, отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов</p>	<p>Знает основные подходы к процессу программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов Умеет осуществлять программирование, отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов Владеет навыками создания прототипов программно-технических комплексов, включая их программирование, отладку и тестирование</p>
	<p>ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>	<p>ОПК-7.1. Анализирует платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p>	<p>Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем Умеет определять ключевые характеристики платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>

	х систем		Владеет навыками анализа платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
		ОПК-7.2. Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Знает широкий спектр платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем Умеет критически сравнивать платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем Владеет навыками обоснованного выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
		ОПК-7.3. Применяет современные технологии реализации информационных систем	Знает современные технологии реализации информационных систем Умеет обосновать необходимость применения современных технологий реализации информационных систем Владеет навыками применения современных технологий реализации информационных систем
	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. Анализирует методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	Знает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем Умеет анализировать методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем Владеет навыками критического анализа методологии и основных методов математического моделирования, классификации и

			условий применения моделей, основных методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем
		ОПК-8.2. Применяет на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем	Знает основные математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем Умеет выбирать математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем Владеет навыками применения на практике математических моделей, методов и средств проектирования и автоматизации систем
		ОПК-8.3. Осуществляет моделирование и проектирование информационных и автоматизированных систем	Знает основные подходы к моделированию и проектированию информационных и автоматизированных систем Умеет анализировать и выбирать подходы к моделированию и проектированию информационных и автоматизированных систем Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания	Код трудовой функции (при наличии ПС)	Индикаторы достижения компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-1. Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла информационных систем	06.015 Специалист по информационным системам	C/01.6 C/08.6 C/11.6 C/12.6 C/20.6 C/26.6 C/28.6	ПК-1.1 Анализирует методологию проведения исследований в области информационных систем и технологий ПК-1.2 Выбирает методы исследования на всех этапах жизненного цикла информационных систем ПК-1.3 Проводит исследования на всех этапах жизненного цикла информационных систем
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК-2. Способен выполнять разработку и	06.001 Программист	C/01.5 C/02.5	ПК-2.1 Определяет основные подходы к разработке и интеграции программных модулей и компонент

интеграцию программных модулей и компонент			ПК-2.2 Выполняет разработку и интеграцию программных модулей и компонент ПК-2.3 Осуществляет верификацию выпусков программного продукта
ПК-3. Способен выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	06.011 Администратор баз данных	V/01.5 V/03.5 C/06.5 C/08.5 D/01.5	ПК-3.1 Анализирует организацию баз данных, требования информационной безопасности ПК-3.2 Оптимизирует функционирование баз данных с учётом требований информационной безопасности ПК-3.3 Выполняет работы по обеспечению функционирования баз данных, обеспечению их информационной безопасности, предотвращению потерь и повреждений данных
ПК-4. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	06.015 Специалист по информационным системам	V/01.5 V/09.5 V/17.5 V/18.5 C/11.6 C/14.6 C/16.6 C/24.6	ПК-4.1. Анализирует архитектуру, устройство и функционирование современных информационных систем ПК-4.2. Выявляет требования к информационной системе и определяет возможности их реализации ПК-4.3. Выполняет работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
ПК-5. Способен выполнять работы по обслуживанию и управлению программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	C/01.6 C/02.6 C/04.6 D/01.6 D/02.6 D/03.6	ПК-5.1. Анализирует архитектуру, принципы функционирования программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем и сетей ПК-5.2. Осуществляет установку, настройку и эксплуатацию программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем и сетей ПК-5.3. Выполняет работы по обслуживанию и управлению программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций, администрирование сетей
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
ПК-6. Способен выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения	06.015 Специалист по информационным системам	C/01.6 C/02.6 C/03.6 C/06.6 C/42.6 C/43.6	ПК-6.1. Анализирует архитектуру, устройство и функционирование современных информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации организации, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии

договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров			ПК-6.2. Осуществляет организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта ПК-6.3. Выполняет работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
ПК-7. Способен следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	A/14.6 A/15.6 A/16.6	ПК-7.1. Анализирует методы и средства проектирования информационных систем и технологий ПК-7.2. Организует исполнение работ проектов в области информационных технологий на основе планов проектов ПК-7.3. Следит за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов

9. Специфические особенности ОПОП

Специфика данной образовательной программы заключается в предметно-профессиональной направленности на корпоративные информационные системы, администрирование информационных систем и сетей. Выпускники программы обладают развитыми компетенциями системных администраторов и системных электронщиков-проектировщиков, способных обеспечить комплексную автоматизацию и информатизацию прикладных процессов в различных предметных областях.

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с утвержденной образовательной программой, включающей документы и материалы, обновляемые ежегодно с учетом изменения законодательства, развития образовательных технологий, науки и потребностей работодателей.

Подготовка бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, программы бакалавриата «Информационные системы и технологии» актуальна, вызвана большой потребностью предприятий региона в специалистах, обладающих развитыми компетенциями системных администраторов и системных электронщиков-проектировщиков, способных обеспечить комплексную автоматизацию и информатизацию прикладных процессов в различных предметных областях.

Выбор дисциплин и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает необходимые

компетенции выпускника с учетом запросов работодателей, как в области научных исследований, так и в области информационных систем и технологий.

Выбор дисциплин базовой части программы обеспечивает формирование необходимых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда:

умение осуществлять поиск и анализ информации;

готовность к участию в разработке и реализации проектов;

коммуникационная готовность;

способность к самоорганизации и саморазвитию;

умение применять естественнонаучные знания, математические модели и методы;

умение использовать современные информационные технологии и программные средства;

умение разрабатывать техническую документацию и использовать ее;

умение разрабатывать алгоритмы и программы;

умение осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает формирование необходимых профессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда:

умение исследовать модели и методы информационных систем и технологий;

умение разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты;

умение обеспечить функционирование баз данных, предотвращать потери и повреждение данных, обеспечить информационной безопасности;

умение создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы;

умение управлять программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации, администрировать сети и системы;

умение разрабатывать, внедрять, сопровождать проекты, управлять проектами в области информационных технологий.

Выпускники данной образовательной программы могут трудоустроиваться в ИТ-сфере, а также в ИТ-службы организаций различных отраслей и форм собственности: на промышленные предприятия, в государственные и муниципальные структуры, научные учреждения, финансовые, страховые, проектные и консалтинговые компании и др.

10. Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы бакалавриата:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	211 з.е.
	Обязательная часть	120 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	91 з.е.
Блок 2	Практика	20 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	20 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	9 з.е.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9 з.е.
Объем программы		240 з.е.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование необходимых общепрофессиональных компетенций, а также универсальных компетенций.

К дисциплинам (модулям) обязательной части относятся:

- Б1.О.01 Иностранный язык
- Б1.О.02 История
- Б1.О.03 Философия
- Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.О.05 Физическая культура и спорт
- Б1.О.06 Русский язык в профессиональной коммуникации
- Б1.О.07 Экономика
- Б1.О.08 Правоведение
- Б1.О.09 Модуль проектной деятельности*
- Б1.О.09.01 Основы проектной деятельности в ИТ-отрасли
- Б1.О.09.02 Проект по высокопроизводительным вычислениям
- Б1.О.10 Физико-математический модуль*
- Б1.О.10.01 Основы математического анализа
- Б1.О.10.02 Линейная алгебра и аналитическая геометрия
- Б1.О.10.03 Дискретная математика
- Б1.О.10.04 Физика
- Б1.О.11 Модуль основ программирования*
- Б1.О.11.01 Основы программирования компьютерных систем
- Б1.О.11.02 Технологии программирования информационных систем
- Б1.О.11.03 Языки ассемблера

Б1.О.12 Модуль информационных систем

Б1.О.12.01 Инструментальные средства информационных систем

Б1.О.12.02 Архитектура информационных систем

Б1.О.12.03 Технологии обработки информации

Б1.О.12.04 Информационные технологии в компьютерных системах и сетях

Б1.О.13 Модуль проектирования и моделирования систем и технологий

Б1.О.13.01 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

Б1.О.13.02 Моделирование систем и технологий

Б1.О.13.03 Теория информационных процессов и компьютерных систем

Дисциплины (модули), практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают формирование у обучающихся профессиональных и универсальных компетенций.

К дисциплинам (модулям), практикам части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся:

Б1.В.01 Администрирование систем и сетей

Б1.В.01.01 Инфокоммуникационные системы и сети

Б1.В.01.02 Безопасность информационных систем и защита информации в сетях

Б1.В.01.03 Администрирование информационных систем и сетей

Б1.В.01.04 Проект по администрированию информационных систем и сетей

Б1.В.01.05 Управление данными

Б1.В.02 Основы микропроцессорной техники

Б1.В.02.01 Цифровая электроника

Б1.В.02.02 Основы электроники и электротехники

Б1.В.02.03 Радиотехнические цепи и сигналы

Б1.В.03 Математические основы информационных технологий

Б1.В.03.01 Вычислительные методы компьютерных систем

Б1.В.03.02 Статистические методы в информационных системах

Б1.В.03.03 Теория информации и кодирования

Б1.В.04 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

Б1.В.ДВ.01.01 Операционные системы

Б1.В.ДВ.01.02 Операционные системы на платформе LINUX

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

- Б1.В.ДВ.02.01 Микропроцессоры
 - Б1.В.ДВ.02.02 Цифровая обработка информации
 - Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03*
 - Б1.В.ДВ.03.01 Компьютерная геометрия и графика
 - Б1.В.ДВ.03.02 Мультимедиа технологии
 - Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04*
 - Б1.В.ДВ.04.01 Методы искусственного интеллекта
 - Б1.В.ДВ.04.02 Представление знаний в информационных системах
 - Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05*
 - Б1.В.ДВ.05.01 Методы исследования предметной области
 - Б1.В.ДВ.05.02 Большие данные
 - Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06*
 - Б1.В.ДВ.06.01 Управление ИТ-проектами
 - Б1.В.ДВ.06.02 Управление ИТ-персоналом
 - Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07*
 - Б1.В.ДВ.07.01 Надежность информационных систем
 - Б1.В.ДВ.07.02 Технологии хранения данных
 - Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08*
 - Б1.В.ДВ.08.01 Интеллектуальные системы и технологии в науке и промышленности
 - Б1.В.ДВ.08.02 Информационные системы в корпоративных сетях
 - Б2.В.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика
 - Б2.В.02(У) Учебная практика. Технологическая практика
 - Б2.В.03(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика
 - Б2.В.04(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа
 - Б2.В.05(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта
 - Б2.В.06(П) Производственная практика. Преддипломная практика
 - ФТД.01 Параллельное программирование
 - ФТД.02 Микрокомпьютерные системы.
- Программа бакалаврита обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».
- ОПОП обеспечивает реализацию дисциплины по физической культуре и спорту в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и реализацию дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и

спорту» в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 50 процентов общего объема программы.

11. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения ДВФУ выполняют следующие задачи:

- Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- Институты/Школы, совместно с Департаментом карьеры и стипендиальных программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивают их систематический учет на этапах поступления, обучения, трудоустройства;

- организация по социализации и адаптации студентов с ограниченными возможностями «КИТ» обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной

позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

ДВФУ обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий, представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок

получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики ДВФУ согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОПОП



А.Ю. Ралин, канд. физ.-мат. наук,
доцент Департамента
информационных и
компьютерных систем

Заместитель директора
Института математики и
компьютерных технологий
(Школы) по учебной и
воспитательной работе



Е. В. Сапрыкина, канд. экон.
наук

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рекомендациями примерной ОПОП и составлен по форме, определенной департаментом организации образовательной деятельности («Методические рекомендации по разработке учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ДВФУ в 2021-2022 учебном году и календарного учебного графика»), согласован и утвержден вместе с учебным планом. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

1.2. Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в соответствующем разделе ФГОС ВО по направлению подготовки, по форме, определенной департаментом образовательной деятельности и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета вуза, согласован дирекцией школы, департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля: указываются конкретные формы (курсовые работы). Содержание учебного плана ОПОП

определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа.

Учебный план представлен в Приложении 2.

1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3.

1.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины
- фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

РПД по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» составлены с учетом последних достижений в области информационных систем и технологий и отражают современный уровень развития науки и практики.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.

1.5 Сборник рабочих программ практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» предусмотрены следующие виды и типы практик:

1. Учебная практика. Ознакомительная практика.

Целями учебной практики являются: получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, а также закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная практика.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – рассредоточенная в течение второго семестра обучения (1-й курс), трудоемкость по учебному плану 2 зачетные единицы.

2. Учебная практика. Технологическая практика.

Целями учебной практики являются:

– получение первичных профессиональных умений при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

– получение первичных профессиональных умений, связанных с применением знаний информационных технологий на практике;

– приобретение первичных навыков практической деятельности, связанной с использованием информационных технологий для решения учебных задач.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для

проведения практики во 2 семестре на 1 курсе (трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы).

3. Производственная практика. Проектно-технологическая практика.

Целями производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, а также приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности по разработке проектов программных систем и проектной документации.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – проектно-технологическая практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики в 4 семестре на 2 курсе (трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы).

4. Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, а также приобретение практических навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – рассредоточенная в течение пятого семестра обучения (3-й курс), трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы.

5. Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта.

Целями производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, а также приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области информационных технологий.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для

проведения практики в 6 семестре на 3 курсе (трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы).

6. Производственная практика. Преддипломная практика.

Целями производственной практики являются:

- обобщение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения;
- формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики в 8 семестре на 4 курсе (трудоемкость по учебному плану 6 зачетных единиц).

Рабочие программы практик разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 14.05.2018 № 12-13-870, с приказом от 5 августа 2020 г. о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390, и включают в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- выделенный объем практической подготовки, предусматривающий участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- содержание практики, в том числе практической подготовки;
- указание форм отчётности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы практик и сопутствующие документы представлены в Приложении 5.

1.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Информационные системы и технологии» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, если иное не предусмотрено стандартом. В случаях, предусмотренных стандартом, по решению ученого совета школы ДВФУ в состав государственной итоговой аттестации может быть также введен государственный экзамен. Перечень конкретных форм ГИА по реализуемым ОП ВО ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученых советов школ.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения об итоговой государственной аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- описание результатов освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

1.7 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по образовательной программе разрабатывается в соответствии с утвержденной Рабочей программой воспитания ДВФУ (ПР-ДВФУ-726-2021) (рег. от 01.06.2021 № 12-50-65).

1.8 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы по образовательной программе разрабатывается в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы на текущий год (сетевой диск «Аккредитация:/БАЗА ОПОП на 2022-2023 уч.г.»).

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Кадровое обеспечение реализации образовательной программы соответствует требованиям ФГОС. Сведения размещаются на сайте ДВФУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав», ссылка на сайт: <https://www.dvfu.ru/sveden/employees/>.

2.2 Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДВФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ДВФУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ дополнительно обеспечена фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- 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, посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

2.3 Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, 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 информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ДВФУ 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).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения, представлены в рабочих программах дисциплин.

2.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

2.5. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

С целью совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

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

Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.