

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

2021 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета
Севастопольского государственного
университета

«27» 05 2021 г.

Протокол № 10

**АДАПТИРОВАННАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль
**Интеллектуальные веб-ориентированные информационные
системы и технологии**

Квалификация
бакалавр

Форма обучения, год набора
очная, заочная, 2021

Севастополь
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Адаптированной образовательной программы
высшего образования

**Уровень высшего
образования**
**Направление
подготовки**

бакалавриат

(название)

**09.03.02 Информационные системы и
технологии**

(код и название)

Профиль

**Интеллектуальные веб-ориентированные
информационные системы и технологии**

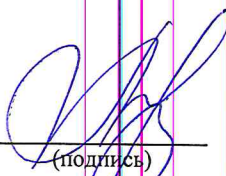
(название)

Квалификация

бакалавр

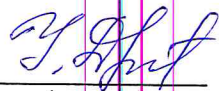
(название)

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

26.05.2021 Н.О. Минькова
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

26.05.2021 У.В. Дремова
(дата)

Директор института
информационных технологий
и управления в
технических системах


(подпись)

26.05.2021 В.Н. Бондарев
(дата)

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы:

к. т. н., доцент,
доцент кафедры
«Информационные системы»

26.05.2021
(подпись)


(дата)

В.С. Чернега

**Лист согласования основной образовательной программы
с представителями работодателей или их объединений
в соответствующей области профессиональной деятельности**

Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль: Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии, год набора 2021, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926, отвечает требованиям профессиональных стандартов:

«Специалист по информационным системам» 06.015 (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н);

«Программист» 06.001 (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н);

«Системный аналитик» 06.022 (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н), соответствующих профессиональной деятельности выпускников и требованиям к выпускникам на рынке труда.

Адаптированная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Генеральный директор ООО «Алвион Европа»

И.В. Цимбал

Генеральный директор ООО «Алвион Европа»

И.В. Цимбал

Генеральный директор ООО «Алвион Европа»

И.В. Цимбал



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	5
1.1.	Определение адаптированной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии ...	5
1.2.	Нормативные документы для разработки АОП	5
1.3.	Используемые термины, определения, сокращения	6
1.4.	Общая характеристика АОП	7
1.5.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП	8
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.2.	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	9
2.3.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	11
3.	Планируемые результаты освоения АОП	13
3.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
3.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
3.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18
4.	Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП ...	24
4.1.	Учебный план и календарный учебный график	24
4.2.	Рабочие программы дисциплин (модулей)	26
4.3.	Рабочие программы практик	28
4.4.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	32
4.5.	Программа государственной итоговой аттестации	32
4.6.	Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	33
5.	Сведения об условиях реализации АОП	33
5.1.	Общесистемное обеспечение реализации АОП	33
5.2.	Кадровые условия реализации АОП	35
5.3.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП	36
5.4.	Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	38
6.	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	39
7.	Рабочая программа воспитания	40
8.	Календарный план воспитательной работы	41
	Приложения	42

1. Общие положения

1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Адаптированная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль: Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии) (далее – адаптированная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926, (далее – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Образовательная программа высшего образования адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Адаптированная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы итоговой (государственной итоговой) аттестации, а также оценочных и методических материалов.

1.2. Нормативные документы для разработки АОП

1.2.1. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642;

- Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.02.2014 № 92;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам спе-

циалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301;

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;

- Положения о практической подготовке обучающихся, утверждённое приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;

- Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816;

- Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации АК-44/05вн от 08.04.2014);

1.2.2. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований:

- устава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет»;

- Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/74, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №3/209 от 18.11.2019) и утвержденного приказом исполняющего обязанности ректора от 21.11.2019 №1957-п;

- Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащённости образовательного процесса № 02-08/307, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 6 от 30.11.2017) и утвержденного приказом исполняющего обязанности ректора от 06.12.2017 №1413-п.

- иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

1.3. Используемые термины, определения, сокращения

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Адаптированная образовательная программа (АОП) – образовательная программа, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Адаптационная дисциплина (адаптационный модуль) – элемент адаптированной образовательной программы, направленный на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся из числа

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующий освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальный учебный план (ИУП) – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Специальные условия для получения образования - условия обучения, воспитания и развития обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

АОП – адаптированная образовательная программа;

УК – универсальные компетенции компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.4. Общая характеристика АОП

Главной целью адаптированной образовательной программы является формирование у студента универсальных, общепрофессиональных и профессиональных (проектных, производственно-технологических, организационно-управленческих, аналитических, научно-исследовательских) компетенций, обеспечивающих его профессиональную деятельность при решении научных и прикладных задач в области информационных систем и технологий.

Основной задачей адаптированной образовательной программы является создание условий реализации программы для формирования всех уровней компетенций выпускника, формирование социальной и культурной среды, условий, необходимых для всестороннего развития личности.

Необходимость реализации образовательной программы вызвана потребностями в специалистах IT-отрасли на рынках труда города федерального значения Севастополь и Южного федерального округа, различных регионов Российской Федерации.

Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации, Стратегией развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года, а также Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации» и программой импортозамещения в сфере IT определены приоритеты и необходимость формирования современной информационной инфраструктуры, что невозможно без высококвалифицированных специалистов объектом деятельности которых являются информационные системы и технологии.

Профиль настоящей АОП – Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии. Востребованность программы обусловлена потребностью в компетентных специалистах, способных реализовать потенциал единого информационного пространства посредством качественно разработанных интернет-

ресурсов (веб-сайтов, порталов, блогов, веб-приложений). Образовательная программа направлена на изучение проблематики и возможностей использования искусственного интеллекта в автоматизированных системах обработки информации и управления, теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях.

Конкретизация основной направленности образовательной программы осуществляется содержанием последующих разделов АОП и отражена в совокупности компетенций как результатов освоения АОП.

Срок освоения программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению составляет:

- очная форма обучения – 4 года;
- заочная форма обучения – 4 года и 9 месяцев.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Язык образования – русский. По окончании образования выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП

К освоению программы по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

Прием и зачисление поступающих на первый курс производится на основании единого государственного экзамена (ЕГЭ), или результатов дополнительных вступительных испытаний, введенных в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет», в установленном Министерством науки и высшего образования РФ порядке.

Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого Совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется правилами приема в университет.

Поступающие должны обладать знаниями по математике, информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и русскому языку в объемах, предусмотренных программами среднего образования.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии» (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы: научно-исследовательский, производственно-технологический (основной), проектный.

Основными задачами профессиональной деятельности научно-исследовательского типа являются: анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.

Основными задачами профессиональной деятельности производственно-технологического типа являются:

- выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- разработка модели бизнес-процессов заказчика, адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;
- управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС;
- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов.

Основными задачами профессиональной деятельности проектного типа являются:

- сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем по видам обеспечения;
- программная реализация приложений и создание прототипа информационной системы.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии, в соответствии с которыми разработана данная образовательная программа:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	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)
2	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 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)
3	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), 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)

Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам». Основные трудовые функции: определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием; интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием; инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ; кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием; модульное тестирование ИС (верификация).

Профессиональный стандарт 06.001 «Программист». Основные трудовые функции: разработка и отладка программного кода; проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения; интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта; разработка требований и проектирование программного обеспечения.

Профессиональный стандарт 06.022 «Системный аналитик». Основные трудовые функции: выявление требований к системе и подсистеме; разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы; создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности; формализация и документирование требований к системе и подсистеме; разработка (частного) технического задания на систему и подсистему; сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы и подсистемы.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.
		Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
		Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, сбора и передачи информации о несоответствиях.	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения
		Развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных ИС.	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.	Информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных
		Разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией	Техническая документация информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий
		Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	Информационно-коммуникационные системы (ИКС), программно-аппаратные средства информационных служб ИКС, технологии администрирования сетевых подсистем ИКС
		Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения	Программное обеспечение (общего и прикладного характера), способы и методы проектирования, разработки, отладки, оценки качества, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения (ПО).
	Проектный	Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в	Проекты в области информационных технологий.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков.	
		Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы

3. Планируемые результаты освоения АОП

Результаты освоения адаптированной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения АОП по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

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.	ИД-1УК-1-знает принципы сбора, отбора и обобщения информации ИД-2УК-1-умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3УК-1-имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
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	ИД-1УК-2-знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы ИД-2УК-2-умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3УК-2- имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области информационных технологий деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3-знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. ИД-2УК-3-умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. ИД-3УК-3-имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.	ИД-1УК-4-знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. ИД-2УК-4-умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. ИД-3УК-4-имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5-знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. ИД-2УК-5-умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. ИД-3УК-5-имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
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.	ИД-1УК-6-знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. ИД-2УК-6-умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. ИД-3УК-6-имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ИД-1УК-7-знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры ИД-2УК-7-умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений ИД-3УК-7-имеет практический опыт занятий физической культурой.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. 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	ИД-1УК-8-знает научно обоснованные способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; виды опасных ситуаций и способы преодоления опасных ситуаций; основы медицинских знаний и приемы первой помощи. ИД-2УК-8-умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой помощи и базовых медицинских знаний. ИД-3УК-8-владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; предотвращения возникновения опасных ситуаций; выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; приемами оказания

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		первой помощи; способами гражданской обороны по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-9.1 знает экономические основы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности. ИД-2УК-9.2 умеет воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений. ИД-3УК-9.3 имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1УК-10.1 знает действующее антикоррупционное законодательство и практические аспекты его применения. ИД-2УК-10.2 умеет применять основы антикоррупционного законодательства; давать оценку коррупционному поведению. ИД-3УК-10.3 владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения.

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО 3++ устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ИД-1ОПК-1-знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ИД-2ОПК-1-уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ИД-3ОПК-1-иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе	ИД-1ОПК-2-знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ИД-2ОПК-2-уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-3ОПК-2-иметь навыки: 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.	ИД-1ОПК-3-знать: 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 ИД-2ОПК-3-уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, создавать прототипы ИС ИД-3ОПК-3-иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.	ИД-1ОПК-4-знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-2ОПК-4-уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД-3ОПК-4-иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	ИД-1ОПК-5-знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ИД-2ОПК-5-уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИД-3ОПК-5-иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	ИД-1ОПК-6-знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИД-2ОПК-6-уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ИД-3ОПК-6-иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно- аппаратных средств для реализации информационных систем.	ИД-1ОПК-7-знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. ИД-2ОПК-7-уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем . ИД-3ОПК-7-иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем.
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ИД-1ОПК-8-знать: теоретические основы, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования. ИД-2ОПК-8-уметь: проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств. ИД-3ОПК-8-иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые образовательной программой, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых, к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, произ-	Научно-исследовательская	ПК-1. Способен проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области	ИД-1 ПК-1-знать: основы теории систем и системного анализа; управление содержанием проекта. ИД-2 ПК-1-уметь: анализировать входную информацию.	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
	водства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.			ИД-3 ПК-1-иметь навыки: обследования объектов проектирования	06.022-Системный аналитик
Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.	Научно-исследовательская	ПК-2. Способен проводить моделирование процессов и систем	ИД-1 ПК-2-знать: теоретические основы моделирования информационных процессов и систем ИД-2 ПК-2-уметь: создавать модели различного типа и реализовать их программным способом ИД-3 ПК-2-иметь навыки: применения современных инструментальных средств моделирования	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение.	Производственно-технологическая	ПК-3. Способен проектировать базовые и прикладные информационные технологии	ИД-1 ПК-3-знать: типовые базовые информационные технологии и методы их проектирования ИД-2 ПК-3-уметь: создавать прикладные информационные технологии и техническую документацию по ИТ ИД-3 ПК-3-иметь навыки: разработки и отладки программных модулей ре-	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
				ализации типовых информационных технологий	
Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.	Производственно-технологическая	ПК-4. Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий.	ИД-1 ПК-4-знать: типовые ИТ и средства их реализации ИД-2 ПК-4-уметь: разрабатывать средства реализации информационных технологий. ИД-3 ПК-4-иметь навыки: программирования типовых задач поиска, хранения и выдачи информации	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение.	Производственно-технологическая	ПК-5. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ИД-1 ПК-5-знать: принципы построения информационных систем и их эксплуатационные параметры ИД-2 ПК-5-уметь: отлаживать и тестировать программные модули типовых процедур, используемых в ИС ИД-3 ПК-5-иметь навыки: настройки и отладки типового программного обеспечения ИС	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение	Производственно-технологическая	ПК-6. Способен проводить тестирование компонентов программного	ИД-1 ПК-6-знать: методы и инструментальные средства тестирования компонентов ПО ИС	06.015 – Специалист по информационным системам

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение.		обеспечения ИС.	ИД-2 ПК-6-уметь: проводить тестирование и поиск ошибок в ПО ИС ИД-3 ПК-6-иметь навыки: работы с инструментальными средствами тестирования типовых модулей ПО ИС	06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации	Информационные системы, методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.	Производственно-технологическая	ПК-7. Способен принимать участие в работах по доводке и освоению информационных технологий при внедрении и эксплуатации информационных систем.	ИД-1 ПК-7-знать: Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС уметь: создавать пользовательскую документацию к ИС иметь навыки: доводки и эксплуатации типовых подсистем ИС	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Информационное обеспечение прикладных процессов	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.	Производственно-технологическая	ПК-8. Способен осуществлять ведение баз данных в информационных системах, обеспечивать их безопасность и целостность.	ИД-1 ПК-8-знать: различные модели данных, типовую организацию СУБД и способы обеспечения целостности и безопасности данных ИД-2 ПК-8-уметь: разрабатывать программные приложения для работы с БД ИД-3 ПК-8-иметь навыки: работы с MySQL	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в соответствии с трудовым заданием	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.	Производственно-технологическая	ПК-9. Способен адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	ИД-1 ПК-9- знать: способы создания приложений различного назначения уметь: проектировать приложения и адаптировать их к конкретной прикладной области иметь навыки: разработки и тестирования мобильных приложений	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.	Проектная	ПК-10. Способен выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств	ИД-1 ПК-10- знать: способы разработки архитектуры ИС уметь: проводить анализ программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов. иметь навыки: проведения анализа программно-технических средств и информационных ресурсов.	6.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами. Управление аналитическими работами и подразделением	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных	Производственно-технологическая	ПК-11. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИД-1 ПК-11- знать: способы мониторинга и управления работами проекта в соответствии с установленными регламентами уметь: определять первоначальные требования	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
	технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики.			заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ иметь навыки: планирования проекта в соответствии с полученным заданием	
Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем	Проектная	ПК-12. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного и интеллектуального анализа, математического моделирования и обработки информации	ИД-1 ПК-12-знать: основы математического моделирования и системного и интеллектуального анализа организационно-технических и экономических процессов и систем уметь: создавать модели организационно-технических и экономических процессов иметь навыки: математического и имитационного моделирования	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика	Проекты в области информационных технологий.	Научно-исследовательская; проектно-технологическая	ПК-13. Способен разрабатывать бизнес-требования на основе анализа проблемной ситуации заинтересованных лиц	ИД-1 ПК-13-знать: методы анализа проблемных ситуаций ИД-2 ПК-13-уметь: разрабатывать бизнес-требования ИД-3 ПК-13-иметь навыки: определения первоначальных требований заказчика к ИС и	06.022-Системный аналитик

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
				возможности их реализации в ИС	
Менеджмент проектов в области ИТ для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков.	Проекты в области информационных технологий.	Проектная	ПК-14. Способен проводить разработку или восстановление требований к системе и подсистеме с учетом анализа рисков и запросов на изменение требований от заинтересованных лиц	ИД-1 ПК-14-знать: основы организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом ИД-2 ПК-14-уметь: выполнять документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика ИД-3 ПК-14-иметь навыки: разработки требований к проектируемой ИС	06.022-Системный аналитик
Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	Проекты в области информационных технологий.	Проектная	ПК-15. Способен проектировать и интегрировать информационные системы по видам обеспечения	ИД-1 ПК-15-знать: методы системного проектирования ИС ИД-2 ПК-15-уметь: интегрировать новые разработки в существующие ИС ИД-3 ПК-15-иметь навыки: проектирования и интегрирования ИС	06.015 – Специалист по информационным системам 06.001 – Программист 06.022-Системный аналитик

4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО

и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации АОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

В учебном плане, разработанном в соответствии с требованиями ФГОС ВО (3++), отображена структура образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль: Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии).

Структура АОП		Объем АОП в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	207
	Обязательная часть	144
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	63
Блок 2	Практика	24
	Обязательная часть	3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

В обязательную часть включены, в том числе:

- обязательные дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО (История (история России, всеобщая история), Философия, Иностранный язык, Безопасность жизнедеятельности);

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» – 2 зачетных единицы;

- другие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, от общего объема программы составляет 61,2%. Объем обязательной части Блока 1, составляет 144 зачетных единиц (70 процентов от общего объема программы бакалавриата). Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) составляет 63 зачетных единиц (30% от всего объема блока 1), содержит элективные дисциплины по выбору студентов (55,5% от своего объема).

Объем дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (для очной формы обучения) составляет 328 часов.

Учебный план регламентирует перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, формы и сроки прохождения промежуточной аттестации. В учебном плане очной формы обучения указан общий объем: дисциплин (модулей), а также объем контактной работы, самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) в учебном плане указаны виды контактной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении образовательной программы по очной форме обучения не превышает 25 академических часов в неделю. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата очной формы обучения – 21 академический час в неделю.

Учебный план для реализации АОП разрабатывается на основе учебного плана соответствующего направления подготовки/специальности путем включения в факультативные дисциплины адаптационных дисциплин.

Адаптационные дисциплины (адаптационные модули) предназначены для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ на формирование компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

Адаптационные дисциплины могут формировать универсальные компетенции и, при необходимости, общепрофессиональные и (или) профессиональные компетенции.

Адаптационные дисциплины (адаптационные модули) реализуются в 1-3 семестрах.

Адаптационные дисциплины (адаптационные модули) не являются обязательными, их выбор осуществляется обучающимися из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в зависимости от их индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане. Обучающийся может выбрать любое количество адаптационных дисциплин (адаптационных модулей) – как все, так и ни одного.

Объем факультативных дисциплин – 18 зачетных единиц.

Объем каникулярного времени в учебном году определен кафедрой «Информационные системы» с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301, не менее 7 недель и не более 10 недель в год и отражен в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав АОП бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль: Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии) входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленных в утвержденном учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы адаптационных дисциплин составляются в том же формате, что и все рабочие программы дисциплин (модулей) АОП.

Перечень адаптационных дисциплин (адаптационных модулей) включает:

- факультативную дисциплину «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии», формирующую способность к самоорганизации учебной деятельности, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий с учетом особых образовательных потребностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;

- факультативную дисциплину «Психология развития личности и особенности коммуникации инвалидов и лиц с ОВЗ», формирующую способность выстраивать межличностное взаимодействие с учетом особых образовательных потребностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;

- факультативную дисциплину «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний», формирующей способность к социально-активной деятельности и адаптации к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся (включает разделы: «Психика и организм человека», «Профессиональное самоопределение и развитие», «Основы социально-правовых знаний»).

На основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт», предусматривающий введение в рабочую программу этой дисциплины рефератов, рассматривающих вопросы диагноза и кратких характеристик заболевания, медицинских противопоказаний при занятиях физической культурой при данном заболевании, лечебной физкультуры и рекомендуемых средств составления и обоснования индивидуального комплекса физических упражнений, проведение профилактических учебно-тренировочных занятий.

В зависимости от особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся с ОВЗ

с учетом заключения психолого-медико-педагогической комиссии, для инвалидов – с учетом индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, занятия могут быть организованы в следующих видах:

- подвижные занятия адаптивной физкультурой в специально оборудованных спортивных и тренажерных залах или на открытом воздухе, которые проводятся специалистами, имеющими соответствующую подготовку;

- занятия по настольным, интеллектуальным видам спорта;

- теоретические занятия по физической культуре и спорту, здоровому образу жизни и сохранению здоровья.

Для освоения обучающимися из числа инвалидов и лиц с ОВЗ дисциплин по физической культуре и спорту формируются, в зависимости от видов нарушений здоровья, специальные медицинские группы.

В рабочей программе дисциплины прописаны специальные требования к спортивной базе, обеспечивающие доступность и безопасность занятий.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплин, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Информационные системы». Аннотации к рабочим программам дисциплин представлены в Приложении А.

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» входят учебная и производственная практики. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль: «Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии») включает следующие типы учебной практики:

- ознакомительная практика (Профессиональное волонтерство), рассредоточенная (2-й семестр);
- ознакомительная практика (2-й семестр).

Ознакомительная практика относится к обязательной части АОП, ознакомительная практика (Профессиональное волонтерство) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В адаптированной образовательной программе по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль: «Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии») установлены следующие типы производственной практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений:

- элективная производственная практика (6-й семестр);
- научно-исследовательская работа, рассредоточенная (7,8 семестр);
- технологическая (проектно-технологическая) практика (8-й семестр).

Элективная производственная практика (по выбору обучающихся) включает в себя рабочие программы практик по трем направлениям: «Профессиональный трек (FUTURE SKILLS)», «Исследовательский трек» и «Предпринимательский трек» в зависимости от выбора обучающимся индивидуальной траектории обучения.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках АОП (далее – профильная организация).

Практика может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий при условии обеспечения идентификации личности обучающегося и контроля за соблюдением требований к прохождению практики, в порядке, установленном локальными нормативными актами Университета. В случае прохождения практики с применением дистанционных образовательных технологий, порядок предоставления и оформления документов, подтверждающих прохождение практики обучающимся, определяется договором.

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей рабочей программой практики настоящей АОП.

При определении мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, при определении мест прохождения практики инвалидами – рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

При невозможности создания специальных условий, рекомендованных медико-социальной экспертизой, в профильных организациях, все виды практик проводятся в структурных подразделениях Университета.

4.3.1. Рабочие программы учебной практики

Ознакомительная практика проводится во 2-м семестре. Объем – 3 зачетных единицы (продолжительность – 2 недели). Способ проведения данного типа учебной практики: стационарная.

Основная цель ознакомительной практики:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний и практических навыков в области вычислительных методов и программирования;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности и применения современной вычислительной техники для решения практических задач;
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, предусмотренных АОП.

Основными задачами ознакомительной практики являются:

- закрепление и расширение умений и навыков практического применения теоретических знаний, приобретённых студентами в предшествующий период обучения;
- закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию и практических навыков разработки и отладки программ с использованием различных типов данных и алгоритмов их обработки путем создания конкретных реальных программ на ЭВМ и решения информационно-логических задач;
- формирование представлений о работе специалистов в сфере профессиональной деятельности, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;
- приобретение практического опыта работы в коллективе;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- сбор материалов и составление отчета о прохождении практики и оформление его надлежащим образом.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания, полученные в процессе обучения на 1-м курсе, получить навыки практического их применения по дисциплинам: Дискретная математика для программистов; Информатика и программирование; Безопасность жизнедеятельности.

Место проведения – учебные лаборатории кафедры «Информационные системы» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет» (допускается прохождение учебной практики в структурных подразделениях учреждений, предприятий и организаций различных форм собственности, на основании заключенных договоров).

Ознакомительная практика проводится в соответствии с рабочей программой учебной практики – Ознакомительная практика.

Ознакомительная практика (Профессиональное волонтерство) организована в форме рассредоточенной практики во 2-м семестре. Объем – 3 зачетных единицы (108 часов).

Ознакомительная практика (Профессиональное волонтерство) ориентирована на развитие универсальных компетенций, обеспечивающих социальную адаптацию и интеграцию обучающегося в профессиональное сообщество, развивающих способность работы в команде и ответственность, в том числе социальную.

Основными задачами данной учебной практики являются:

- ознакомление обучающихся с профессиональной деятельностью и ее направлениями и возможностями;
- получение первичных трудовых навыков в профессиональной деятельности;
- приобретение опыта решения практических задач по общеэкономическим, организационно-правовым вопросам и вопросам финансовой грамотности;
- формирование умений и навыков коммуникации в профессиональной среде;
- совершенствование навыков эффективного взаимодействия в команде;

- получение навыков самореализации и самоорганизации в профессиональной среде в рамках волонтерского задания;
- расширение знаний о нормативно-правовом регулировании и государственной политике в сфере волонтерство.

Учебная ознакомительная практика (Профессиональное волонтерство) проводится в структурных подразделениях университета, а также учреждений, организаций и предприятий, на основании заключенных договоров в соответствии с Рабочей программой учебной практики - ознакомительная практика (Профессиональное волонтерство).

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Элективная производственная практика (по выбору обучающихся) включает в себя рабочие программы практик по трем направлениям: «Профессиональный трек (FUTURE SKILLS)», «Исследовательский трек» и «Предпринимательский трек» в зависимости от выбора обучающимся индивидуальной траектории обучения.

Элективная производственная практика «Профессиональный трек (FUTURE SKILLS)» направлена на закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин в области информатики, алгоритмизации, программирования, проектирования информационных систем различного назначения, а также приобретение практических навыков и компетенций разработки и отладки программных приложений для решения реальных инженерных задач с применением перспективных информационных технологий.

Элективная производственная практика «Исследовательский трек» предусматривает получение первичных навыков научно-исследовательской работы при выполнении индивидуального задания и/или при участии в научных мероприятиях по плану структурного подразделения

Элективная производственная практика «Предпринимательский трек» предполагает развитие компетенций, обеспечивающих формирование предпринимательской культуры и предпринимательской активности студентов.

Элективная производственная практика заканчивается зачетом с оценкой в 6 семестре.

Основная цель элективной производственной практики – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин соответствующего направления («Профессиональный трек (FUTURE SKILLS)», «Исследовательский трек» и «Предпринимательский трек») и приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (.

Основными задачами элективной производственной практики являются:

- ознакомление с технологиями сбора, передачи, обработки и хранения информации;
- изучение содержания основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- формирование практических навыков и развитие профессиональных компетенций в области проектирования, разработки и функционирования отраслевых информационных систем (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- участие в решении реальных инженерных задач.

Элективная производственная практика проводится в структурных подразделениях университета, а также учреждениях, организациях и предприятиях, на основании заключенных договоров.

Элективная производственная практика проводится в соответствии с Рабочими программами элективной производственной практики «Профессиональный трек (FUTURE SKILLS)», «Исследовательский трек» и «Предпринимательский трек».

Научно исследовательская работа как тип производственной практики направлена освоение современных методологии, технологии и инструментальных средств, связанных с реализацией, функционированием и модернизацией программного обеспечения учебно-

исследовательской направленности; формирование у студентов практических навыков применения информационных технологий в исследовательской сфере. Научно-исследовательская работа организована в форме рассредоточенной практики в 7-м и 8-м семестрах. Объем в каждом семестре – 3 зачетных единицы (108 часов).

Целью научно-исследовательской работы является ознакомление студентов с методами и средствами, используемыми при разработке и изучении информационных систем в учебно-методической и исследовательской области; изучение и освоение современных методологии, технологии и инструментальных средств, связанных с реализацией, функционированием и модернизацией программного обеспечения учебно-исследовательской направленности; формирование у студентов практических навыков применения информационных технологий в учебно-методической и исследовательской сфере.

Научно-исследовательская работа завершается зачетом с оценкой в 7-м и 8-м семестрах.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в 8-м семестре. Объем – 9 зачетных единицы (продолжительность – 6 недель). Способ проведения производственно-технологической (преддипломной) практики: стационарная.

Основная цель производственной технологической (проектно-технологической) практики – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла и профессионального цикла в области использования, проектирования и внедрения прикладных информационных систем и технологий, сбор материала для выпускной квалификационной работы бакалавра.

Задачи технологической (проектно-технологической) практики полностью определяются индивидуальным заданием, составленным руководителями выпускных квалификационных работ и охватывают вопросы:

- получения, обработки, использования и организации информационных массивов исследуемого объекта;
- оценки информационной емкости параметров системы;
- технологий, методов и средств обработки информации;
- программирования информационно-логических задач на ЭВМ;
- проектирования автоматизированных систем управления и обработки информации;
- проектирования вычислительных центров коллективного пользования и банков данных;
- проектирования и администрирования инфокоммуникационных сетей;
- изучению действующих методических положений и инструкций по экономическому обоснованию информационных систем и технологий;
- приобретения опыта командной работы;
- работы над тематикой ВКР бакалавра;
- решения реальных инженерных задач.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в структурных подразделениях университета, а также учреждениях, организациях и предприятиях, на основании заключенных договоров.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в соответствии с Рабочей программой производственной технологической практики.

Общее руководство и контроль над организацией и проведением практики возлагается на ППС кафедры «Информационные системы». В случае проведения практики в профильной организации назначается также руководитель практики от профильной организации. Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями.

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Информационные системы» в составе рабочей программы дисциплины (модуля) адаптированной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита курсового проекта/курсовой работы, защита отчета о прохождении практики.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости обучающемуся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ по его письменному заявлению продолжительность сдачи обучающимся испытания может быть увеличена: продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме и в форме тестирования, – не более чем на 1,5 часа; продолжительность подготовки к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 0,3 часа.

Порядок и специальные условия прохождения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья регламентируются локальным нормативным актом Университета – Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение АОП, является её обязательной структурной частью.

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися адаптированной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших АОП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной АОП включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на государственной итоговой аттестации.

Порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедр.

Требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей этих процедур для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ регламентируются локальными нормативными актами – Положением о государственной итоговой аттестации и Положением о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя:

- примерный перечень тем выпускных квалификационных работ;
- описание показателей и критериев оценивания результатов защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

Для осуществления мероприятий государственной итоговой аттестации создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ОВЗ, позволяющие оценить достижение ими планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций).

5. Сведения об условиях реализации АОП

Условия реализации адаптированной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом. При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных технологий.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

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

соответствовать законодательству Российской Федерации.

Лаборатории кафедры «Информационные системы» и другие специальные помещения, которые используются для реализации образовательной программы, оснащены высокопроизводительной вычислительной техникой и телекоммуникационными средствами. Все рабочие станции кафедры объединены в компьютерную сеть и позволяют получить доступ к внутренним информационным ресурсам, серверу университетской библиотеки и к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе университета, которая содержит различные издания учебной и учебно-методической литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформирована на основании прямых договоров с правообладателями.

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

Наполнение портфолио и доступ заинтересованных сторон к сведениям об индивидуальных достижениях обучающихся, а также к информации о результатах освоения ими образовательной программы осуществляется с использованием сервиса <http://moodle.sevsu.ru>.

Электронно-библиотечная система университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любого персонального компьютера кафедры, а также из любой точки пространства, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории университета, так и вне ее.

Для обучающихся по программе бакалавриата обеспечивается доступ к следующим электронным библиотечным системам:

- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

- электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM Режим доступа: <http://znanium.com/>;

- электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>;

- электронно-библиотечной системе IPRbooks Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

Используемый в образовательном процессе 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.

Библиотека Федерального государственного автономного образовательного учреждения «Севастопольский государственный университет» обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и другими изданиями периодической печати.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должен быть обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Адаптированная форма предоставления учебной информации:

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- крупный шрифт (16-18 пунктов);

- аудионоситель с записью лекционного материала, заданиями к семинарским и

практическим занятиям, указаниями к самостоятельной работе, контрольные вопросы;

- электронный вариант на дисковом накопителе и наличие компьютера с программой не визуального доступа к информации (программ-синтезаторов речи);
- использование специальных возможностей компьютерной техники: видеоувеличитель, компьютерная лупа и прочее;
- использование диктофона как способа конспектирования.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие электронного варианта учебного материала на дисковом накопителе (лекции, задания к семинарским, практическим занятиям, контрольные вопросы, задания к самостоятельной работе);
- наличие разнообразного наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерные презентации и прочее;
- наличие видеoinформации и видеоматериалов, сопровождающихся текстовой бегущей строкой или сурдопереводом;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры для приема-передачи учебной информации в доступных формах (акустический усилитель и колонки);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося: устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных учебных материалов дисциплины, аудио- и видеоматериалы;
- наличие наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерные презентации и прочее;
- использование обучающимися в учебном процессе специальных возможностей операционной системы Windows (экранная клавиатура);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), включенным в АОП.

Обучающиеся имеют доступ к адаптивным версиям сайтов ЭБС.

При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ имеют доступ к сети Интернет.

5.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализацию адаптированной образовательной программы по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии» (квалификационный уровень – бакалавриат) обеспечивает «Информационные системы», являющейся структурным подразделением Института информационных технологий и управления в технических системах. Учебный процесс также обеспечивается научно-педагогическими кадрами подразделений Института информационных технологий и управления в технических системах, Гуманитарно-педагогического института, Политехнического института, Института общественных наук и международных отношений, входящих в состав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

образования «Севастопольский государственный университет». Квалификация педагогических работников отвечает соответствующим квалификационным требованиям.

Не менее 60 процентов педагогических работников Университета и других лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, при этом не менее 5 процентов из них являются руководителями и работниками иных организаций со стажем работы не менее 3 лет, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере соответствующей будущей профессиональной деятельности выпускников образовательной программы.

Численность педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях, которые имеют ученую степень и (или) ученое звание составляет не менее 50 процентов.

Повышение квалификации преподавателей проводится на ведущих предприятиях IT-индустрии, в научных институтах, на факультетах повышения квалификации, семинарах повышения квалификации.

С целью повышения профессионального уровня преподавателей регулярно проводятся методические и научные семинары, на которых обсуждаются вопросы совершенствования учебного процесса: современные проблемы организации учебного процесса, их теоретические и практические аспекты, возможности использования накопленного опыта преподавания для улучшения учебно-воспитательного процесса, повышения качества обучения, применение современных аудиовизуальных, информационных средств и другие. В семинарах принимают участие специалисты промышленных предприятий и организаций, других учебных заведений.

С целью повышения педагогического мастерства регулярно проводятся взаимные посещения занятий преподавателями, планоно проводятся открытые занятия. В дальнейшем содержательная часть лекции, методика изложения материала, связь с аудиторией обсуждаются на заседаниях кафедры и делаются соответствующие выводы. В журнале взаимных посещений занятий, приводятся отзывы преподавателей на открытые лекции, и документы по планированию данного вида деятельности.

В реализации АОП участвуют педагогические работники, владеющие специальными педагогическими подходами и методами обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ. Педагогические работники ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса. Доля педагогических работников, прошедших повышение квалификации по вопросам обучения лиц с ОВЗ в ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» более 70%.

К реализации адаптированной образовательной программы предусмотрено привлечение кураторов групп, психолога (педагога-психолога), социального педагога, волонтеров, специалиста (ассистента) по техническим и программным средствам обучения, сурдопереводчика и тифлосурдопереводчика, а также других специалистов, необходимых для обучающихся конкретных нозологических групп (при наличии таковых в Университете).

5.3. Материально-техническое, учебно-методическое и финансовое обеспечение реализации АОП

Кафедра «Информационные системы», реализующая адаптированную образовательную программу подготовки бакалавров направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль: Интеллектуальные веб-ориентированные информационные системы и технологии), является структурным подразделением Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет»

(Институт информационных технологий и управления в технических системах, по адресу: г. Севастополь ул. Университетская, 33). Кафедра обеспечена материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки: лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебная площадь, закрепленная за кафедрой, расположена по адресу: г. Севастополь, ул. Университетская, д.33 и составляет – 533 кв.м., включая 9 специализированных учебных лабораторий (компьютерных классов) и аудиторий для проведения занятий лекционного, семинарского типа и самоподготовки.

Каждая дисциплина, реализуемой образовательной программы, поддержана комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости), включающим в себя базовые:

- операционные системы;
 - языки программирования (виды (парадигмы) языков по областям применения);
 - программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы электронных страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);
 - системы управления базами данных, средства управления хранилищами данных, средства управления витринами данных;
- прикладные:

- информационные и вычислительные системы по отраслям применения, системы эмуляции информационных устройств и компьютерных сетей.

Каждый обучающийся во время аудиторных занятий и самостоятельной подготовки обеспечивается компьютеризированным рабочим местом с выходом в Интернет.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата 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 Министерством образования и науки Российской Федерации.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки/специальности и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ отражена специфика требований:

- к организации архитектурной среды образовательной организации;
- к организации рабочего места обучающегося;
- к техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ функционирует специализированные кабинеты:

- по обучению лиц с нарушениями зрения, оснащенный современным тифлооборудованием: увеличивающее устройство (портативное, цифровое) для индивидуального пользования слабовидящих, специализированное программное обеспечение – экранный увеличитель с речевой поддержкой, интерактивная доска, лампа настольная не менее 300 люкс для индивидуального пользования, портативное устройство для чтения/увеличения и озвучивания;
- по обучению лиц с нарушениями слуха, оснащённый звукоусиливающей аппаратурой индивидуального и коллективного пользования, многочастотный FM

приёмник с интегрированной индукционной петлёй, FM-передатчик;

- по обучению лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: специализированное рабочее место, клавиатура увеличенная адаптированная (беспроводная), моноблок экраном 24 дюйма, мультимедийный проектор и экран.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Обслуживание сложной техники осуществляет Управление информатизации и связи.

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество подготовки по АОП обеспечивают реализующие данную программу структурные подразделения (кафедры, институты). Деятельность по обеспечению качества подготовки организуют Центр оценки качества образования, Дирекция развития образовательных программ Университета.

С целью контроля и совершенствования качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в Университете проводятся:

- внешние процедуры оценки качества образования (государственная аккредитация и профессионально-общественная аккредитация образовательных программ). Проведение процедур внешней оценки качества АОП осуществляется в соответствии с ежегодно утверждаемым проректором по учебной работе планом-графиком.

- внутренние процедуры оценки качества образования (самообследование, внутренний аудит, административные проверки).

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее – внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

Контроль качества и анализ результатов освоения образовательных программ, реализуемых в Университете, осуществляется посредством анализа результатов текущего контроля успеваемости обучающихся, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) выпускников.

Показатели качества результатов освоения обучающимися образовательных программ, реализуемых в Университете:

- количество обучающихся, не допущенных к экзаменационной сессии, сдаче государственного экзамена, защите ВКР;

- успеваемость обучающихся по результатам промежуточной аттестации, государственного экзамена, защиты ВКР;

- качественный показатель успеваемости обучающихся по результатам промежуточной аттестации, государственного экзамена, защиты ВКР;

- количество обучающихся, имеющих академические задолженности;

- количество ВКР, рекомендованных к опубликованию, внедрению, внедренных.

Участниками внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе являются:

- обучающиеся;

- педагогические работники Университета;

- работодатели, их объединения и уполномоченные органы;

- профессиональные сообщества;

- федеральные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;
- органы местного самоуправления;
- представители общественных организаций;
- представители студенческих общественных организаций.

Индикаторами при проведении внутренней оценки качества являются:

1. Результаты успеваемости.

1.1. Абсолютный показатель успеваемости (%).

1.2. Показатель качества успеваемости. (не менее 60%)

2. Результаты освоения ПК (освоены/не освоены).

3. Наличие портфолио (электронное) с результатами обучения (да/нет).

4. Выполнение учебного плана и допуск к итоговым испытаниям (%).

5. Результаты ГИА:

5.1. Абсолютный показатель подготовки (%)

5.2. Показатель качества (не ниже 60%).

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся Университета осуществляется в следующих формах:

- текущего контроля обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных компетенций по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- проведения анализа результатов защиты ВКР бакалавра.

Для анализа информации о прохождении процедур внутреннего контроля качества подготовки обучающихся формируются комиссии, в состав которых входят: директор института или его заместитель; преподаватели смежных кафедр; работники подразделений университета, осуществляющих управление качеством образовательной деятельности; представители работодателей; представители общественных организаций; представители студенческих общественных организаций.

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

- Порядок перевода и восстановления обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет»;
- Положение о порядке отчисления;
- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения;
- Положение о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы;
- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования;
- Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению;
- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.
- Положение о порядке зачёта результатов освоения дисциплин (модулей), практик и периодов обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну;
- Положение о государственной итоговой аттестации;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования;
- Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях;
- Положение об экстернах.
- Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде;
- Положение об организации НИР обучающихся и др.

7. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы. Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданском самоопределении, профессиональном становлении и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности.

Задачи:

- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении Б.

8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении В.