

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»



Утверждаю:

Ректор

А.И. Трубилин А.И. Трубилин
«21» *июнь* 2021 г.

Номер внутривузовской регистрации
ОПОП ВО *21/0244*

АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Образовательная программа является унифицированной адаптированной
основной образовательной программой

Программа бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность
«Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и
поддержка информационных систем»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

Краснодар 2021

Актуализация АОПОП ВО на 2022-2023 учебный год по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем», протокол Ученого совета университета от 23 мая 2022 г., №7.

Актуализация АОПОП ВО на 2023-2024 учебный год по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем», протокол Ученого совета университета от 29 мая 2023 г., №6.

Актуализация АОПОП ВО на 2024-2025 учебный год по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем», протокол Ученого совета университета от 20 мая 2024 г., № 5.

Лист согласований

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее АОПОП ВО) составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 922.

АОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета прикладной информатики протокол № 71, от «01 » июня 2024 г.

АОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 7, от «21 » июня 2024 г.

Проректор по учебной работе _____ /А.В. Петух/
подпись

Начальник
учебно-методического управления _____ /С.В. Хоружая/
подпись

Декан факультета
прикладной информатики _____ /С.А. Курносов/
подпись

Руководитель АОПОП ВО _____ /Д.А. Замотайлова/
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1 Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (АОПОП ВО)	4
1.2 Нормативные документы для разработки АОПОП ВО	4
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускника	5
2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО	5
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника	13
3 Требования к результатам освоения АОПОП ВО	15
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОПОП ВО	27
4.1 Календарный учебный график	27
4.2 Учебный план	27
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	29
4.4 Рабочие программы практик	29
4.5 Государственная итоговая аттестация	30
5 Оценочные средства АОПОП ВО	31
6 Условия реализации АОПОП ВО	31
6.1 Общесистемные условия реализации АОПОП ВО	31
6.2 Кадровое обеспечение реализации АОПОП ВО	32
6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение АОПОП ВО	33
6.4 Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО	34
6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности	34
7 Условия реализации АОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	35
8 Воспитательная работа с обучающимися при освоении АОПОП ВО	36
Приложение А – Матрица соответствия составных частей АОПОП ВО и формируемых компетенций	40
Приложение Б – Календарный учебный график	43
Приложение В – Учебный план	45
Приложение Г – Аннотации рабочих программ дисциплин	50
Приложение Д – Аннотации рабочих программ практик	126
Приложение Е – Программа государственной итоговой аттестации по АОПОП ВО	134
Приложение Ж – Фонды оценочных средств	202
Приложение З – Сведения о кадровом обеспечении АОПОП ВО	1011
Приложение И – Материально-технические условия реализации АОПОП ВО	1150
Приложение К – Учебно-методическое обеспечение АОПОП ВО	1291
Приложение Л – Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	1347

1 Общие положения

1.1 Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (АОПОП ВО)

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем» (далее АОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.10.2017 г. № 48531.

АОПОП ВО 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 (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

Обучение по АОПОП ВО осуществляется в очной и заочной формах.

Срок освоения АОПОП ВО бакалавриата в очной форме обучения составляет 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

В заочной форме обучения срок освоения АОПОП ВО составляет 4 года и 8 месяцев.

По индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) срок освоения АОПОП ВО составляет не более 5 лет.

Реализация АОПОП ВО осуществляется с использованием современных образовательных технологий, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Выпускнику, освоившему АОПОП ВО (далее выпускнику), присваивается квалификация бакалавр, выдается диплом бакалавра.

Объем АОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения.

Объем АОПОП ВО, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., а при ускоренном обучении не более 80 з.е.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Реализация АОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.2 Нормативные документы для разработки АОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки АОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 октября 2017 г.

№ 48531;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г., номер 893н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г., номер 896н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 16 ноября 2015 г. № 131-у.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускник, освоивший АОПОП ВО, может осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

В рамках освоения АОПОП ВО выпускник готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

Основные объекты (области знаний) профессиональной деятельности выпускников определяющие направленность АОПОП ВО:

- прикладные информационные процессы;
- информационные системы;
- информационные технологии.

2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО

Профессиональные стандарты и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника (таблица 1).

Таблица 1 – Профессиональные стандарты и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалифи- кации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.016	A	Управление	6	Идентификация	A/01.6	6

Руководитель проектов в области информационных технологий	проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом		
		Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	A/02.6	6
		Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом	A/03.6	6
		Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом	A/04.6	6
		Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	A/05.6	6
		Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами	A/11.6	6
		Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	A/13.6	6
		Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	A/14.6	6
		Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	A/15.6	6
		Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	A/16.6	6
		Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	A/17.6	6
		Завершение проекта в соответствии с полученным заданием	A/18.6	6
		Подготовка к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/19.6	6
		Обеспечение с установленными регламентами	A/21.6	6
		Организация приемо- сдаточных испытаний	A/22.6	6

				(валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами		
				Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом	A/23.6	6
				Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	A/24.6	6
				Согласование требований в соответствии с полученными планами	A/25.6	6
				Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика	A/26.6	6
				Идентификация заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/27.6	6
				Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/28.6	6
				Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/29.6	6
				Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	A/30.6	6
06.015 Специалист по информационным системам	B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующ их задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	B/01.5	5
				Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ	B/02.5	5
				Планирование коммуникаций с	B/03.5	5

				заказчиком в рамках типовых регламентов организации		
				Распространение информации о ходе выполнения работ	B/04.5	5
				Управление ожиданиями заказчика	B/05.5	5
				Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	B/06.5	5
				Выявление требований к типовой ИС	B/07.5	5
				Согласование и утверждение требований к типовой ИС	B/08.5	5
				Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	B/09.5	5
				Кодирование на языках программирования	B/10.5	5
				Модульное тестирование ИС (верификация)	B/11.5	5
				Интеграционное тестирование ИС (верификация)	B/12.5	5
				Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	B/13.5	5
				Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	B/14.5	5
				Обучение пользователей ИС	B/15.5	5
				Развертывание серверной части ИС у заказчика	B/16.5	5
				Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	B/17.5	5
				Настройка оборудования, необходимого для работы ИС	B/18.5	5
				Интеграция ИС с существующими ИС заказчика	B/19.5	5
				Определение необходимости внесения изменений	B/20.5	5
				Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита	B/21.5	5

				Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	B/22.5	5
				Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации	B/24.5	5
				Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с регламентами организации	B/25.5	5
				Проведение аудита конфигураций в соответствие с полученным планом аудита	B/26.5	5
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующ их задачи организационног о управления и бизнес-процессы	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	C/01.6	6	
			Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	C/02.6	6	
			Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	C/03.6	6	
			Идентификация заинтересованных сторон проекта	C/04.6	6	
			Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	C/05.6	6	
			Управление заинтересованным и сторонами проекта	C/06.6	6	
			Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	C/07.6	6	
			Разработка модели	C/08.6	6	

			бизнес-процессов заказчика		
			Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	C/09.6	6
			Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	C/10.6	6
			Выявление требований к ИС	C/11.6	6
			Анализ требований	C/12.6	6
			Согласование и утверждение требований к ИС	C/13.6	6
			Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6
			Разработка прототипов ИС	C/15.6	6
			Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
			Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	C/20.6	6
			Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	C/21.6	6
			Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
			Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	C/23.6	6
			Развертывание ИС у заказчика	C/24.6	6
			Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика	C/25.6	6
			Оптимизация работы ИС	C/26.6	6

Определение порядка управления изменениями	C/27.6	6
Анализ запросов на изменение	C/28.6	6
Согласование запросов на изменение с заказчиком	C/29.6	6
Проверка реализации запросов на изменение в ИС	C/30.6	6
Управление доступом к данным	C/31.6	6
Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	C/35.6	6
Идентификация конфигурации ИС	C/37.6	6
Ведение отчетности по статусу конфигурации	C/38.6	6
Осуществление аудита конфигураций	C/39.6	6
Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС	C/41.6	6
Определение порядка управления документацией	C/51.6	6
Организация согласования документации	C/52.6	6
Организация утверждения документации	C/53.6	6
Управление распространением документации	C/54.6	6
Командообразование и развитие персонала	C/55.6	6
Управление эффективностью работы персонала	C/56.6	6

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Основные задачи профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно-технологический	Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Начальное обучение	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

		и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации Информационное обеспечение прикладных процессов	
	проектный	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 Программирование приложений, создание прототипа информационной системы	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
	организационно-управленческий	Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

3 Требования к результатам освоения АОПОП ВО

В результате освоения АОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (таблица 3-5).

Таблица 3 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной
--	--	--

		компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозиция задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от цели подготовки-по возрастным особенностям, социально незащищенные слои населения и т.п.). УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.

		участвует в обмене.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идеи других, даже если они противоречат собственным взглядам; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задавая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на задание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>

		УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
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	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
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.	<p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия профессиональной деятельности, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p>

		<p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1. Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики.</p> <p>УК-9.2. Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов.</p> <p>УК-9.3. Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.).</p> <p>УК-9.4. Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношение в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов.</p> <p>УК-9.5. Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.).</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующее законодательство в области противодействия коррупции.

		<p>УК-10.2. Принимает самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве.</p> <p>УК-10.3. Выявляет признаки коррупционному поведения, оценивает и содействует его пресечению.</p> <p>УК-10.4. Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе.</p>
--	--	---

Таблица 4 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) общепрофессиональных компетенций	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	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с	<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с</p>

	учетом основных требований информационной безопасности	учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками 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 стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для

		автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет 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. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в

		командаобразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.
--	--	---

Таблица 5 – Профессиональные компетенции выпускников, определяемые университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
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	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПКС-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПКС-1.1. Знает теорию, принципы, методологию и технологии проектирования информационных систем и содержание этапов их разработки; методы анализа предметной области информационных потребностей и формирования требований к информационной системе. ПКС-1.2. Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности (проводить переговоры, презентации, анкетирование, интервьюирование) и разрабатывать требования к информационной системе. ПКС-1.3. Владеет инструментальными средствами и методами сбора, анализа и формирования требований к ИС.	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015 Специалист по информационным системам
		ПКС-2. способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ПКС-2.1. Знает теоретическое и практическое содержание этапов процесса внедрения, адаптации и настройки прикладного	

			<p>программного обеспечения; дисциплины управления проектами.</p> <p>ПКС-2.2. Умеет организовывать и управлять процессом внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, в т.ч., распределять работы, выделять ресурсы, контролировать исполнение.</p> <p>ПКС-2.3. Владеет навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам.</p>	
		<p>ПКС-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения</p>	<p>ПКС-3.1 Знает существующие методы построения моделей социально-экономических и организационно-технических систем, их архитектуры, а также теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС.</p> <p>ПКС-3.2. Умеет анализировать данные, полученные по результатам моделирования, проектировать ИС и проводить верификацию её архитектуры.</p> <p>ПКС-3.3. Владеет навыками применения современных инструментальных средств, при</p>	

			разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС.	
		ПКС-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	<p>ПКС-4.1. Знает принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки ИС; современные проектные решения для математического, программного и лингвистического обеспечения информационных систем.</p> <p>ПКС-4.2. Умеет собирать исходные данные организации заказчика и разрабатывать на их основе технологическую документацию; обоснованно выбирать проектные решения для конкретной ИС под нужную предметную область с учётом технических, технологических и экономических показателей.</p> <p>ПКС-4.3. Владеет навыками разработки технологической документации процессов создания ИС, в т.ч., бизнес-процессов; навыками анализа проектных решений для широкого спектра ИС навыками применения методологий расчёта технических, технологических и экономических показателей по проектным решениям для ИС.</p>	
		ПКС-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	<p>ПКС-5.1. Знает теорию и средства проектирования структур данных, моделирования прикладных (бизнес) процессов и</p>	

			<p>предметной области.</p> <p>ПКС-5.2. Умеет решать прикладные задачи с использованием современных компьютерных информационных технологий; анализировать и описывать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.</p> <p>ПКС-5.3. Владеет навыками применения современных инструментальных средств, при описании, проектировании и моделировании прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p>	
--	--	--	--	--

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Проведение работ по инсталляции 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	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПКС-6. Способность принимать участие во внедрении информационных систем.	<p>ПКС-6.1. Знает основы процессов внедрения, адаптации и настройки различных информационных систем.</p> <p>ПКС-6.2. Умеет изучать информационную систему для ее последующей настройки и адаптации.</p> <p>ПКС-6.3. Владеет навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем.</p>	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.015 Специалист по информационным системам
		ПКС-7. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	<p>ПКС-7.1. Знает основы процессов внедрения, адаптации и настройки различных информационных систем; основы процессов поддержания работоспособности информационных систем.</p> <p>ПКС-7.2. Умеет изучать информационную систему для ее последующей настройки и</p>	

			<p>адаптации; производить поддержку информационных систем.</p> <p>ПКС-7.3. Владеет навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем; навыками сопровождения различных информационных систем и методами их эксплуатации.</p>	
			<p>ПКС-8. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.</p> <p>ПКС-8.1. Знает основные методы тестирования информационных систем и их компонентов.</p> <p>ПКС-8.2. Умеет тестировать информационные системы и их компоненты различными способами.</p> <p>ПКС-8.3. Владеет навыками тестирования информационных систем и компонентов программного обеспечения информационных систем.</p>	
			<p>ПКС-9. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>ПКС-9.1. Знает методы создания и ведения баз данных и их поддержки.</p> <p>ПКС-9.2. Умеет вести базы данных и поддерживать и работоспособное состояние для решения прикладных задач.</p> <p>ПКС-9.3. Владеет навыками ведения баз данных и их поддержки; навыками поддержки обеспечения решения прикладных задач.</p>	

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов	Прикладные и информационные процессы Информационные системы	ПКС-10. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и	ПКС-10.1. Знает методы и модели организации ИТ-инфраструктуры; виды угроз и меры по	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
--	--	---	---	---

<p>координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем</p> <p>Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации</p>	<p>Информационные технологии</p>	<p>управлении информационной безопасностью</p>	<p>обеспечению информационной безопасности ИС.</p> <p>ПКС-10.2. Умеет применять методы и модели организации ИТ- инфраструктуры; виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС.</p> <p>ПКС-10.3. Владеет навыками организации ИТ- инфраструктуры и управления информационной безопасностью, в т.ч., обеспечения и контроля соответствия технических, программных и коммуникационных средств для функционирования ИС, разграничение прав доступа к ИС.</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>
		<p>ПКС-11. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.</p>	<p>ПКС-11.1. Знает основные методики презентации информационных систем и обучения пользователей.</p> <p>ПКС-11.2. Умеет презентовать информационную систему и обучать работе с нею пользователей.</p> <p>ПКС-11.3. Владеет навыками разработки презентационного материала для ознакомления пользователя с информационными системами и их компонентами.</p>	

В программе бакалавриата установлены индикаторы достижения компетенций:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций;
- самостоятельно установленных профессиональных компетенций.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Матрица соответствия составных частей АОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате ее освоения, представлена в Приложении А.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОПОП ВО

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации АОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, периоды каникул, выходных и праздничных дней. График представлен в Приложении Б.

4.2 Учебный план

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Структура и объем АОПОП ВО представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение трудоемкости освоения АОПОП ВО

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата, з.е.	
		ФГОС ВО	АОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	204
	Обязательная часть		123
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		81
Блок 2	Практика	не менее 20	27
	Обязательная часть		12
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы бакалавриата		240	240
Структура АОПОП ВО			Курс
Распределение трудоемкости освоения АОПОП ВО по годам обучения (очная форма)			Объем программы, з.е.
Дисциплины			54
Практики			6
Итого 1 курс		1	60
Дисциплины			54
Практики			6
Итого 2 курс		2	60
Дисциплины			54
Практики			6
Итого 3 курс		3	60
Дисциплины			42
Практики			9
Государственная итоговая аттестация			9
Итого 4 курс		4	60
Всего объем АОПОП ВО (очная форма)	x		240
Распределение трудоемкости освоения АОПОП ВО по годам обучения (заочная форма)			
Дисциплины			45
Практики			6
Итого 1 курс		1	51
Дисциплины			45
Практики			6
Итого 2 курс		2	51
Дисциплины			45
Практики			6
Итого 3 курс		3	51
Дисциплины			49
Практики			-
Итого 4 курс		4	49
Дисциплины			20
Практики			9
Государственная итоговая аттестация			9
Итого 5 курс		5	38
Всего объем АОПОП ВО (заочная форма)	x		240

Объем часов контактной работы по АОПОП ВО составляет 3936 часов по очной форме обучения и 1062 часа по заочной форме обучения.

Объем часов в форме практической подготовки 1196 часов.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также обязательных профессиональных компетенций.

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

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

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

- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения - «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

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

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 49,59 % общего объема программы бакалавриата.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

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

Учебный план представлен в Приложении В.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработана рабочая программа. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО;

- указание места дисциплины (модуля) в структуре АОПОП ВО;

- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);

- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору, разработаны на основании ФГОС ВО по направлению подготовки и хранятся на кафедрах-разработчиках и являются составной частью АОПОП ВО.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении Г.

4.4 Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- преддипломная практика.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

Рабочая программа практики включает в себя:

- указание вида практики, типа практики, способа (при наличии в соответствии со стандартами и формы (форм) ее проведения);
 - перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО;
 - указание места практики в структуре АОПОП ВО;
 - содержание практики с указанием объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
 - указание форм отчетности по практике;
 - фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
 - перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
 - перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
 - описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

здоровья устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Аннотации рабочих программ практик представлены в Приложении Д.

4.5 Государственная итоговая аттестация

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

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися АОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Программа государственной итоговой аттестации определяет общее содержание выпускной квалификационной работы, требования и порядок ее выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с календарным учебным графиком.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа государственной итоговой аттестации по АОПОП ВО представлена в приложении Е.

5 Оценочные средства АОПОП ВО

Оценка степени сформированности компетенций обучающихся по АОПОП ВО обеспечивается оценочными средствами.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АОПОП ВО осуществляется в соответствии с положениями системы менеджмента качества: Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и календарным учебным графиком АОПОП ВО.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины, программы

практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Фонды оценочных средств АОПОП ВО представлен в Приложении Ж.

6 Условия реализации АОПОП ВО

6.1 Общесистемные условия реализации АОПОП ВО

Университет располагает на праве собственности 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.

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.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

6.2 Кадровое обеспечение реализации АОПОП ВО

Реализация АОПОП ВО обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации АОПОП ВО на иных условиях.

Квалификация педагогических работников, участвующих в реализации АОПОП ВО отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модулю), составляет не менее 60 % по очной форме обучения и заочной форме обучения.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 50 % по очной форме обучения и заочной форме обучения.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности к которой готовится выпускник (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет не менее 5 % по очной форме обучения и заочной форме обучения.

Сведения о кадровом обеспечении АОПОП ВО представлены в Приложении 3.

6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение АОПОП ВО

Помещения представляющие собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

Компьютерные классы оснащены следующими программными продуктами:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Microsoft Visio;

- Система тестирования INDIGO;
- Project Expert;
- MS Project.

Также применяется свободно распространяемое программное обеспечение:

- Linux;
- Gimp;
- Notepad++;
- Visual Studio;
- GPSS World Student Version;
- 1С: Предприятие (учебная версия);
- 1С: Бухгалтерия;
- Универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-X++"
- SQLite;
- Project Libre;
- Android Studio;
- Aris Express;
- Scilab, модуль sciFLT;
- Cisco Packet Tracer.

Материально-техническое обеспечение реализации АОПОП ВО представлено в Приложении И.

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

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации АОПОП ВО представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации АОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
2.	IPRbook	Интернет доступ	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Znanius.com	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	https://edu.kubsau.ru/
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5.	Консультант Плюс	Интернет доступ	http://www.consultant.ru/
6.	Гарант	Интернет доступ	http://www.garant.ru/
7.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	https://www.elibrary.ru/

Учебно-методическое обеспечение АОПОП ВО представлено в Приложении К.

6.4 Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги по реализации

образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также систем внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе в соответствии с Пл КубГАУ 1.8.6 «Организация и проведение внутренней независимой оценки качества образования по основным профессиональным образовательным программам высшего образования».

В целях совершенствования АОПОП ВО университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов «Руководитель проектов в области информационных технологий» и «Специалист по информационным системам», требованиям рынка труда и специалистам соответствующего профиля.

7 Условия реализации АОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Университет, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специальных АОПОП ВО и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдо-переводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений);
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации АОПОП ВО в университете оборудована безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся используется имеющееся в университете специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Кубанский ГАУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективный курс по физической культуре и спорту» с учётом состояния их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) предоставляется возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть АОПОП ВО. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

АОПОП ВО обеспечивает специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья для освоения дисциплин (модулей). Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности. Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья. В университете создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса.

8 Воспитательная работа с обучающимися при освоении АОПОП ВО

Полноценная реализация целей образования в рамках компетентностного подхода возможна лишь при условии комплексного воздействия на личность студента. В этой связи перед университетом встает задача формирования определенного контекста, концептуальное выражение которого заключается в понятии «воспитывающая (воспитательная) среда».

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Воспитывающая среда является интегративным механизмом взаимосвязи таких образовательных сред, как: социокультурная, инновационная, рефлексивная, адаптивная, безопасная киберсреда, благоприятная и комфортная, здоровьесформирующая и здоровьесберегающая, билингвальная, этносоциальная и др.

Воспитывающая (воспитательная) среда университета характеризуется как среда:

- построенная на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых вузовским сообществом;
- правовая, где в полной мере действует основной закон нашей страны – Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, и более частное – Устав университета и правила внутреннего распорядка;
- высокоинтеллектуальная, содействующая приходу молодых одаренных людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы – одно из важнейших средств воспитания студентов;
- среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей, студентов друг с другом;
- современных информационно-коммуникационных технологий;
- открытая к сотрудничеству, с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными;
- ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом.

В Университете созданы все условия для формирования гармоничной личности, постоянно совершенствующейся, эрудированной, конкурентоспособной, обладающей прочным нравственным стержнем, способной при этом адаптироваться к меняющимся условиям и восприимчивой к новым созидательным идеям.

Условия ведения воспитательной работы (целевые установки, структура и управление воспитательной деятельностью, информационное сопровождение воспитательной деятельности, материально-техническая база) соответствуют рекомендациям Министерства науки и высшего образования РФ по организации данного вида деятельности в учреждениях высшего образования. Воспитательная работа строится в соответствии с календарными планами мероприятий по организации воспитательной работы. Согласованный комплекс мероприятий, запланированных в программах развития университета, в полной мере соответствует целевой установке, которая определена Указом Президента Российской Федерации (№ 204 от 07.05.2018 г.) – «воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации».

В качестве воспитывающей среды в университете сформированы следующие подразделения и общественные организации:

- Управление по воспитательной работе;
- Отдел по воспитательной работе в общежитиях;
- Совет по воспитательной работе;
- Совет кураторов;
- Факультет общественных профессий;
- Центр психологической поддержки;

- Центр исторического наследия ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ» (далее центр исторического наследия);
- Центр развития добровольчества (волонтерства) и студенческих инициатив.

Общественные организации:

- Первичная профсоюзная организация;
- Объединенный совет обучающихся;
- Советы интернациональной дружбы;
- Штаб российских студенческих отрядов;
- Волонтерский центр;
- Представительство РССМ;
- Международный проект Бизнес школа Кубанского ГАУ
- Тематические клубы;
- Добровольная народная дружины;
- Студенческий спортивный клуб.

Реализация современной концепции высшего образования наглядно демонстрирует необходимость решения многих задач, связанных с проблемой создания воспитывающей среды вуза и эффективной реализацией ее педагогического потенциала.

Совокупность наличных средств воспитывающей среды, её возможностей и ресурсов называется воспитывающим потенциалом. Его реализация зависит от продуманной организации воспитывающей среды, содержания и форм взаимодействий обучающихся и профессорско-преподавательского состава.

Объединенные во времени, пространстве, движении педагоги и обучающиеся, взаимодействуя, сознательно создают в учебном заведении организованную воспитывающую среду, являющуюся целью, условием и результатом их сотрудничества.

Информационно-коммуникационные технологии и глобальные сети несут в себе мощнейший потенциал для создания в университете открытой информационно образовательной и воспитательной среды, а также освоения новых способов деятельности всех участников образовательного процесса. Дистанционная форма обучения, сохраняя возможности, методы, формы и средства традиционного обучения и воспитания, позволяет широко использовать образовательные и воспитательные возможности с применением современных информационных и коммуникационных средств.

Воспитывающая среда, образовательный и воспитательный процессы, могут реализовываться как в традиционном онлайн, так и в онлайн-формате. Для получения максимального положительного эффекта от использования данных форматов реализации образовательного и воспитательного процессов в Университете принимаются меры по их гармоничному совместному использованию за счет целенаправленного развития информационно образовательного и воспитательного пространства, а также становления новых практик образовательной и воспитательной деятельности в современных условиях. Обозначенная синергия двух форматов обучения и воспитания гарантирует формирование в Университете адаптивной образовательной и воспитательной среды, обеспечивающей высокое качество личностно-ориентированного образования. Наличие адаптивной образовательной и воспитательной среды обеспечивает развитие способности личности обучающегося к самосовершенствованию на основе учёта её особенностей, внутренних ресурсов, возможностей.

Цифровые технологии для организации образовательного и воспитательного процесса используются с целью повышения их эффективности, качества и успешной социализации обучающихся.

Применение образовательных технологий в онлайн- и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов обуславливает необходимость решения следующих задач:

- повышение объема использования современных информационных и

коммуникационных технологий в образовательном и воспитательном процессах для повышения эффективности и качества образования, успешной социализации обучающихся;

– формирование мотивации обучающихся для продуктивного использования внеучебного времени (в том числе, с использованием цифровых ресурсов) с целью саморазвития, реализации творческого и научного потенциала, расширения кругозора;

– формирование информационной базы о доступных для использования обучающимися цифровых ресурсах (в т. ч. и с применением социальных сетей), работа с которыми позволит обеспечить дистанционное участие в различных мероприятиях, направленных на культурное развитие, самообразование, стимулирование социальной активности и т. д.

Достижение высоких образовательных и воспитательных результатов каждым обучающимся Университета в рамках данной Программы возможно при решении задачи оптимального сочетания:

– новых информационно-коммуникативных технологий и электронных учебно-методических комплексов, цифровых технологий;

– разнообразных форм образовательной и воспитательной деятельности;

– требований стандарта и индивидуальных способностей обучающихся;

– эмоционально-психологической комфортности и интенсивной учебной и внеучебной деятельности.

При реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы применяются:

– актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело (КТД); арт-педагогические; здоровье сберегающие; технологии инклюзивного образования; технология портфолио; тренинговые; «мозговой штурм»; кейс-технологии); дистанционные образовательные технологии и др.)

– цифровые образовательные технологии в онлайн-образовании, электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту.

С целью развития адаптивной образовательной и воспитательной среды Университета, а также повышения качества подготовки обучающихся, Программой предусмотрены следующие направления работы:

– интенсификация использования электронной информационно-образовательной среды Университета;

– разработка и совершенствование методической базы реализации образовательного и воспитательного процессов в офлайн и онлайн-форматах;

– обеспечение возможности использования в образовательном и воспитательном процессах цифровых платформ и ресурсов;

– повышение значимости самостоятельной работы обучающихся, в том числе за счет создания и развития единой платформы обучения и воспитания с применением современных информационных и коммуникационных технологий.

Примеры видов деятельности в рамках реализации принципов адаптивной образовательной и воспитательной среды Университета в условиях синергии онлайн и онлайн-формата обучения и воспитания:

– проведение массовых мероприятий по направлениям образовательной и воспитательной работы (конференции, форумы, квесты и т. д.) в смешанном формате с использованием современных цифровых платформ и сервисов (Cisco Webex, Skype, Youtube и др.);

– проведение турниров по кибер-спорту (дисциплины CS:GO, Dota и др.);

– проведение виртуальных экскурсий;

- организация совместных просмотров лекций и фильмов;
- реализация контроля качества обучения и воспитания с использованием цифровых сервисов (анкетирование, тестирование и т. д.)
- использование элементов геймификации в образовательном и воспитательном процессах;
- поддержка развития информационного пространства и информационной среды за счет использования современных цифровых технологий и сервисов (в т. ч. социальных сетей, таких как Instagram, ВКонтакте и пр.).

Цифровые технологии в совокупности с правильно подобранными современными технологиями обучения и воспитания, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

Приложение А

Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем» и формируемых компетенций

Наименование	Формируемые компетенции
Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-9; ПКС-10
История (история России, всеобщая история)	УК-5
Экономическая теория	ОПК-6; УК-9
Иностранный язык	УК-4
Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Философия	УК-5
Право	УК-2; УК-10
Математика	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Математический анализ и дополнительные разделы математики	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
Дискретная математика	УК-1; ОПК-1
Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-6
Исследование операций и методы оптимизации	УК-2; ОПК-1; ОПК-6
Информационные системы и технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1
Алгоритмизация и программирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПКС-2
Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5; ПКС-1
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Теория систем и системный анализ	УК-1; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-3
Базы данных	ОПК-2; ОПК-3; ПКС-1; ПКС-3; ПКС-9
Экономика фирмы (предприятия)	УК-2; УК-9; ОПК-3; ОПК-6;
Проектирование информационных систем	УК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-10
Менеджмент	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-9
Информационная безопасность	ОПК-3; ПКС-3; ПКС-10
Программная инженерия	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-2
Проектный практикум	УК-3; УК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-3

Физическая культура и спорт	УК-7
Информатика	ОПК-2; ОПК-3
Алгоритмы и структуры данных	ОПК-1; ОПК-7
Деловая коммуникация	УК-4; ОПК-3; ОПК-9
Социология и культурология	УК-3; УК-5
Прикладные нечеткие системы	ОПК-1; ОПК-6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Экономическая кибернетика	ПКС-1
Архитектура информационных систем	ПКС-3; ПКС-5
Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	ПКС-1; ПКС-5
Разработка приложений под мобильные устройства	ПКС-2; ПКС-6
Информационный менеджмент	УК-2; ПКС-1; ПКС-5
Стандартизация и управление ИТ-проектами	УК-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-10
Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж	ПКС-1; ПКС-4
Информационные системы в бухгалтерском учете	ПКС-2; ПКС-6; ПКС-7
Информационные системы в управлении и финансовой деятельности	ПКС-2; ПКС-6; ПКС-7
Методы хранения и анализа данных	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-9
Интеллектуальные информационные системы	ПКС-2; ПКС-3
Информационные технологии в деловой коммуникации	УК-4; ПКС-11
Методы и средства моделирования в экономике	ПКС-5
Основы автоматизации бухгалтерского учета	ПКС-2; ПКС-7
Информационные системы логистики	ПКС-2; ПКС-7
Имитационное моделирование	ПКС-3; ПКС-5
Экономическая эффективность информационных систем	УК-2; ПКС-4
Технологии облачных вычислений	ПКС-6; ПКС-8
Мультимедиа технологии	ПКС-11
Разработка бизнес-приложений	ПКС-2; ПКС-6
ИТ-инфраструктура предприятий (организаций)	ПКС-1; ПКС-8; ПКС-10
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКС-2; ПКС-6
Разработка приложений в среде MS Office	ПКС-2; ПКС-6
Информационные системы управления производственной компанией	ПКС-2; ПКС-6
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПКС-2; ПКС-6

Веб-дизайн и интернет-программирование	ПКС-2; ПКС-6
Информационные технологии визуализации экономической информации	ПКС-2; ПКС-6
Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКС-1
Учебная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Производственная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКС-1
Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКС-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Производственная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Эксплуатационная практика	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-10
Преддипломная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-20; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11
Факультативы	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-10
IT-стратегия организаций	ПКС-10
Современные методы, технологии и информационные системы поддержки принятия решений	ПКС-1; ПКС-3

Лист регистрации изменений и дополнений АОПОП ВО
на 2024-2025 учебный год
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,
направленность «Менеджмент проектов в области информационных
технологий, создание и поддержка информационных систем»

Содержание изменений и дополнений
1. Изменений в РП дисциплин, практик Обновление учебно-методических материалов (литературы) в соответствии с действующими договорами ЭБС.

Руководитель ОПОП ВО

 / Д.А. Замотайлова /

Декан факультет прикладной
информатики

 / С.А. Курносов /