

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

Утверждаю
Ректор

« 20 »

№ _____
ОПОП ВО



А.И. Трубилин
2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность
«Создание, модификация и сопровождение информационных систем,
администрирование баз данных»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
Очная

Разработчики:

Руководитель ОПОП ВО

Генеральный директор,
ООО «Эмерсит»

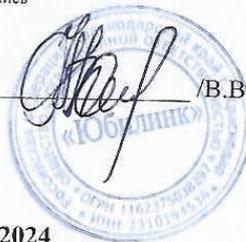
Коммерческий директор,
ООО «Юбилинк»



подпись

/Т.В. Лукьяненко/

/М.В. Карпенко/



подпись

/В.В. Фролов/

Краснодар 2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Администратор баз данных", утвержден приказом Минтруда России от 17.09.2014 № 647н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 18.11.2014 № 896н; "Администратор баз данных", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 408н.

Разработчики:

Заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент Лукьяненко Т.В.

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

Содержание

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)
- 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
- 1.3 Перечень сокращений

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1 Общее описание профессиональной деятельности
- 2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников
- 2.3 Перечень профессиональных стандартов основной профессиональной образовательной программы высшего образования, соотнесенных с ФГОС ВО

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 3.1 Направленность (профиль) ОПОП ВО
- 3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 3.3 Объем ОПОП ВО
- 3.4 Формы обучения
- 3.5 Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 4.1 Требования к планируемым результатам освоения ОПОП ВО, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
- 4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 5.1 Структура ОПОП ВО
- 5.2 Содержание ОПОП ВО
- 5.3 Учебный план
- 5.4 Календарный учебный график
- 5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик
- 5.6 Оценочные материалы
- 5.7 Методические материалы
- 5.8 Рабочая программа воспитания
- 5.9 Календарный план воспитательной работы
- 5.10 Формы аттестации обучающихся при реализации ОПОП ВО
- 5.11 Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- 6.1 Электронная информационно-образовательная среда
- 6.2 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО
- 6.3 Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

6.4 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

6.5 Финансовое обеспечение ОПОП ВО

Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

7.1 Организационная структура инклюзивной образовательной среды

Раздел 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8.1 Внутренняя оценка качества ОПОП ВО

8.2 Внешняя оценка качества ОПОП ВО

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая ФГБОУ ВО "Кубанский ГАУ" – направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль подготовки Создание, модификация и сопровождение информационных систем, администрирование баз данных (далее – ОПОП 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). ОПОП 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 рабочих программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

1.2 Нормативные документы

- Конституция Российской Федерации
- Трудовой кодекс Российской Федерации
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 926
- Профессиональный стандарт(ы):
 - 06.011 Администратор баз данных, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 408н от 27.04.2023 (регистрационный №146)
 - 06.011 Администратор баз данных, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 647н от 17.09.2014 (регистрационный №146)
 - 06.015 Специалист по информационным системам, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 586н от 13.07.2023 (регистрационный №153)
 - 06.015 Специалист по информационным системам, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 896н от 18.11.2014 (регистрационный №153)
- Приказ Минобрнауки России от 6.04.2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»
- Приказ Минобрнауки России N 885 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»)
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 27.07.2006г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.02.2018 № 05-436 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»

1.3 Перечень сокращений

- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- з.е. – зачетная единица;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений подготовки;
- УК – универсальные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФОС – фонд оценочных средств;
- ЭБС – электронная библиотечная система;
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

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

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии ;
 - в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности;
 - в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники.

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

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

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

2.3 Перечень профессиональных стандартов основной профессиональной образовательной программы, соотнесенных с ФГОС ВО

- 06.011 Администратор баз данных, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 408н от 27.04.2023 (регистрационный №146)
- 06.011 Администратор баз данных, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 647н от 17.09.2014 (регистрационный №146)
- 06.015 Специалист по информационным системам, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 586н от 13.07.2023 (регистрационный №153)
- 06.015 Специалист по информационным системам, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 896н от 18.11.2014 (регистрационный №153)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО, представлен в Приложении 10.

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1 Направленность (профиль) ОПОП ВО

Создание, модификация и сопровождение информационных систем, администрирование баз данных

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускнику, освоившему ОПОП ВО, присваивается квалификация Бакалавр

3.3 Объем ОПОП ВО

Объем ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Таблица – Структура и объем ОП

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы, з.е. / ак.час.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
	Обязательная часть	-	122
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	-	88
Блок 2	Практика	не менее 20	21
	Обязательная часть	-	9
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	-	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Итого	Объем образовательной программы	240	240
в том числе:			
Объем часов контактной работы, в академических часах			3 828
Объем часов в форме практической подготовки, в академических часах			3 548

Таблица - Распределение трудоемкости освоения ОПОП ВО, очная форма обучения

Структура ОПОП ВО	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Дисциплины	57	54	54	45
Практики	3	6	6	6

Государственная итоговая аттестация				9
Итого	60	60	60	60

3.4 Формы обучения

Очная

3.5 Срок получения образования

Срок получения образования по настоящей ОПОП ВО, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

4 года

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения ОПОП ВО, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО у выпускников должны быть сформированы универсальные (далее – УК), общепрофессиональные (далее – ОПК) компетенции, установленные ФГОС ВО. Профессиональные компетенции (далее – ПК), установленные ОПОП ВО, сформированы на основе ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также анализа требований к ПК, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников

Перечень ПК определен на основе ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, указанных в приложении к ФГОС ВО. Для определения ПК из каждого выбранного ПС полностью или частично выделены одна или несколько обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

По компетенциям ОПОП ВО разрабатывается Паспорт компетенций (Приложение 13) – совокупность требований к содержанию, этапам формирования и уровню сформированности у выпускников УК, ОПК и ПК в результате освоения образовательной программы. В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения УК, ОПК и ПК в соответствии с описанием трудовых функций сопряженных ПС.

4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции:

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 декомпозицию 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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели 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

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 целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, 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 информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (- ых) языках

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;
- уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;
- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других;
- адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиции мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

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

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

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

УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

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

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

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

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения), в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики

УК-9.2 Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов

УК-9.3 Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)

УК-9.4 Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условия ограниченности ресурсов

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.)

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения

УК-10.2 Принимает самостоятельные решения в области противодействия проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, основываясь на действующем законодательстве

УК-10.3 Выявляет признаки экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, оценивает и содействует их пресечению

УК-10.4 Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе

УК-10.5 Поддерживает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности

4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Знает основы математики, физики вычислительной техники и программирования.

ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.

ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1 Знает 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.

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 технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил

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 устанавливать 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 разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-6.1 Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.

ОПК-6.2 Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.

ОПК-6.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

ОПК-7.1 Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.

ОПК-7.2 Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.

ОПК-7.3 Имеет навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

ОПК-8.1 Знает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

ОПК-8.2 Умеет применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем.

ОПК-8.3 Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.

4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

ПК-П1 Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент

ПК-П1.1 Знает: Инструменты и методы интеграции ИС;
Форматы обмена данными;
Интерфейсы обмена данными;
Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;
Коммуникационное оборудование;
Сетевые протоколы;
Основы современных операционных систем;
Основы современных систем управления базами данных;
Устройство и функционирование современных ИС;
Теорию баз данных;
Системы хранения и анализа баз данных;
Основы программирования;

ПК-П1.2 Умеет разрабатывать технологии обмена данными, кодировать на языках программирования, тестировать результаты собственной работы.

ПК-П1.3 Владеет навыками разработки интерфейсов обмена данными, разработки форматов обмена данными, разработки технологий обмена данными между ИС и существующими системами в соответствии с трудовым заданием.

ПК-П2 Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов.

ПК-П2.1 Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы, основы современных операционных систем;

ПК-П2.2 Умеет тестировать ИС с использованием тест-планов, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий);

ПК-П2.3 Владеет навыками тестирования корректности взаимодействия нескольких модулей ИС, собранных в единое целое, на основе тест-планов в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, фиксации результатов тестирования нескольких модулей ИС, собранных в единое целое, на основе тест-планов в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС в системе учета организации

ПК-П3 Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности

ПК-П3.1 Знает архитектуру систем хранения и обработки информации и возможности их взаимодействия БД.

ПК-П3.2 Умеет применять методы оптимизации распределения ресурсов и компонентов системы БД и контролировать полученные результаты, читать техническую документацию на БД, выбирать критерии оценки эффективности работы БД при изменении конфигурации компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД.

ПК-ПЗ.3 Управление вычислительными ресурсами, взаимодействующими с БД
Владеет навыками оптимизации компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД, контроля произошедших изменений в работе БД, контроля результатов перераспределения вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД

ПК-ПЗ.4 Знает типовые методы настройки программно-аппаратного обеспечения БД, основные критерии (показатели) работы программно-аппаратного комплекса БД, структуры данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров

ПК-ПЗ.5 Умеет настраивать работу БД через соответствующие параметры для оптимизации работы пользователей с прикладной системой, использовать инструментарий для мониторинга и настройки ПО БД.

ПК-ПЗ.6 Владеет навыками первоначальной установки ПО БД, настройки производительности БД по результатам мониторинга БД, настройки компонентов программно-аппаратного обеспечения БД для улучшения качества обслуживания пользователей

ПК-П4 Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.

ПК-П4.1 Знает Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС, инструменты и методы верификации архитектуры ИС, возможности ИС, предметную область автоматизации, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем

ПК-П4.2 Умеет проектировать архитектуру ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проверять (верифицировать) архитектуру ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разрабатывать документы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П4.3 Владеет навыками создания вариантов архитектурных спецификаций ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, выбора и согласования с заинтересованными сторонами оптимальной архитектурной спецификации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П5 Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией.

ПК-П5.1 Знает инструменты и методы разработки пользовательской документации, возможности ИС, предметную область автоматизации, устройство и функционирование современных ИС, архитектуру мультиарендного программного обеспечения, системы хранения и анализа баз данных

ПК-П5.2 Умеет разрабатывать инструкции пользователя ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разрабатывать технические рекомендации по администрированию и адаптации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П5.3 Владеет навыками разработки руководства пользователя ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разработки руководства администратора ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разработки руководства программиста ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П6 Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.

ПК-П6.1 Знает основы системного администрирования, основы администрирования СУБД, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, сетевые протоколы, основы современных операционных систем, основы современных СУБД, основы ИБ организации, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П6.2 Умеет устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П6.3 Владеет навыками проверки соответствия серверов требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, инсталляция серверной части ИС у заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, верификации правильности установки серверной части ИС у заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, фиксирования результатов развертывания серверной части ИС у заказчика в системе учета организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П7 Способность выполнять работы по разработке компонентов системных программных продуктов, по созданию инструментальных средств программирования.

ПК-П7.1 Знает основы современных СУБД, теорию баз данных, основы программирования, современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений, современные методики тестирования разрабатываемых ИС, инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС, предметную область автоматизации, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П7.2 Умеет кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, тестировать результаты кодирования ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П7.3 Владеет навыками разработки кода ИС и баз данных ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС и базах данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П8 Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров.

ПК-П8.1 Знает возможности ИС, предметную область автоматизации, юридические основы взаимоотношений между контрагентами, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем

ПК-П8.2 Умеет анализировать входную информацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разрабатывать документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П8.3 Владеет навыками, подготовки технической информации для договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС, согласования внутри организации договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС, согласования с контрагентами договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС, организации подписания договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС

ПК-П9 Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей.

ПК-П9.1 Знает методы оценки эффективности работы персонала, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, основы менеджмента проектов, культуру речи, правила деловой переписки

ПК-П9.2 Умеет анализировать входные данные в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, управлять персоналом в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П9.3 Владеет навыками оценки работы персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, оценки эффективности мероприятий по развитию персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, инициирования изменений в планах управления персоналом в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П10 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения

ПК-П10.1 Знает возможности типовой ИС, предметную область автоматизации, инструменты и методы анализа требований, методы верификации требований к ИС, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, основы ИБ организации, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, современные подходы и стандарты автоматизации организации

ПК-П10.2 Умеет анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разрабатывать документы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П10.3 Владеет навыками анализа функциональных и нефункциональных требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, спецификации (документирования) требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проверки (верификации) требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.

ПК-П11 Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.

ПК-П11.1 Знает инструменты и методы коммуникаций, каналы коммуникаций, модели коммуникаций, инструменты и методы управления заинтересованными сторонами, основы менеджмента, в том числе менеджмента качества, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, базовые навыки управления коммуникациями в проекте, в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления, культуру речи, правила деловой переписки

ПК-П11.2 Умеет анализировать входную информацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, планировать работы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П11.3 Владеет навыками разработки плана управления коммуникациями в проекте выполнения работ по созданию (модификации) ИС, разработки стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте выполнения работ по созданию (модификации) ИС

ПК-П11.4 Знает системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления, основы конфигурационного управления, инструменты и методы выдачи и контроля поручений, возможности ИС, архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем, основы современных операционных систем, основы современных СУБД, устройство и функционирование современных ИС, архитектуру мультиарендного программного обеспечения, основы программирования

ПК-П11.5 Умеет использовать системы контроля версий в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, распределять работы и выделять ресурсы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, контролировать исполнение поручений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П11.6 Владеет навыками определения версий программных базовых элементов конфигурации ИС, входящих в сборку, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, обеспечения сборки программных базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с планом конфигурационного управления в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, верификации результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П12 Способность оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности

ПК-П12.1 Знает инструменты и методы верификации структуры программного кода, регламенты кодирования на языках программирования, возможности ИС, предметную область автоматизации, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, лучшие практики создания, (модификации) и сопровождения ИС, диаграмму Ганта, метод «набегающей волны», типы зависимостей между работами, методы оценки (прогнозирования) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки

ПК-П12.2 Умеет распределять работы и выделять ресурсы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, контролировать исполнение поручений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П12.3 Владеет навыками обеспечения соответствия разработанного кода ИС и процесса создания программного кода ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, назначение и распределения ресурсов в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, контроля соответствия разработанного кода ИС и процесса создания программного кода ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П13 Способность выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ.

ПК-П13.1 Знает инструменты и методы проектирования структур баз данных, инструменты и методы верификации структуры базы данных, возможности ИС, предметную область автоматизации, основы современных СУБД, теория баз данных, основы программирования, современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений

ПК-П13.2 Умеет работать с СУБД в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, анализировать и структурировать входные данные в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П13.3 Владеет навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, верификация структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, устранения обнаруженных несоответствий в структуре баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П14 Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных.

ПК-П14.1 Знает языки программирования и работы с базами данных, инструменты и методы проектирования и дизайна ИС, инструменты и методы верификации структуры программного кода, возможности ИС, предметную область автоматизации, основы современных СУБД, теорию баз данных, основы программирования, современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений

ПК-П14.2 Умеет кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, анализировать и структурировать входные данные в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П14.3 Владеет навыками разработки структуры программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, разработки пользовательских интерфейсов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, верификация пользовательских интерфейсов ИС относительно требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, устранения обнаруженных несоответствий в программном коде и в дизайне ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П15 Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов

ПК-П15.1 Знает языки программирования и работы с базами данных, инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС, инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, возможности ИС, предметная область автоматизации, технологии подготовки и проведения презентаций, основы современных операционных систем, основы современных СУБД, устройство и функционирование современных ИС, архитектура мультиарендного программного обеспечения, основы ИБ организации, теорию баз данных, системы хранения и анализа баз данных, основы программирования, современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, языки современных бизнес-приложений, современные методики тестирования разрабатываемых ИС, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и платформы инфраструктур

ПК-П15.2 Умеет кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, тестировать результаты прототипирования ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, проводить презентации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК-П15.3 Владеет навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, тестирования прототипа ИС для проверки корректности архитектурных решений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, обработки результатов тестов прототипа ИС на корректность архитектурных решений в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1 Структура ОПОП ВО

В рамках ОПОП ВО выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, включаются в обязательную часть образовательной программы бакалавриата / специалитета / магистратуры, а профессиональные компетенции, определяемые университетом самостоятельно, включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

ОПОП ВО в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обеспечивает:

- реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

- реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е.

- Блок 2 "Практики", включает в себя учебную и производственную практики. Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях вуза. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

– Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.2 Содержание ОПОП ВО

Содержание настоящей ОПОП ВО определены: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, рабочими программами практик, программой государственной итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами.

Для реализации настоящей ОПОП ВО разработан учебный план (Приложение 2), который соответствует по перечню и объему дисциплин, практик, ГИА требованиям ФГОС ВО.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций. Учебный план составлен в соответствии с общими требованиями к условиям реализации образовательных программ высшего образования.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 3.

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин учебного плана, рабочие программы практик, программа государственной итоговой аттестации (Приложение 4, 5, 6).

При разработке рабочих программ дисциплин учтен компетентностный подход и указаны универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.3 Учебный план

Учебный план, согласно структуре образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (Приложение 2). В учебном плане отображена логическая последовательность освоения разделов ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование УК, ОПК, ПК. Указаны общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в з.е., а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Учебный план представлен на сайте вуза.

5.4 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, периоды каникул, выходных и праздничных дней (Приложение 3). Учебный план представлен на сайте вуза.

5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

В ОПОП ВО приведены рабочие программы и аннотации всех дисциплин (модулей) и практик (Приложения 4, 5). В рабочих программах дисциплин (модулей) и практик сформулированы запланированные результаты обучения по дисциплинам, которые соотнесены с установленными в программе индикаторами достижениями компетенций в целом по ОПОП ВО.

Рабочие программы и аннотации дисциплин представлены на сайте вуза.

5.6 Оценочные материалы

В ОПОП ВО представлены оценочные материалы по дисциплинам и практикам. Оценочные материалы хранятся в подразделениях, реализующих ОПОП ВО. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется, в том числе локальными актами Кубанского ГАУ.

5.7 Методические материалы

В ОПОП ВО представлены методические материалы по дисциплинам и практикам. Методические материалы хранятся в подразделениях, реализующих ОПОП ВО. Порядок разработки методических материалов регламентируется, в том числе локальными актами Кубанского ГАУ.

5.8 Рабочая программа воспитания

В ОПОП ВО приведена рабочая программа воспитания (Приложение 7) .

5.9 Календарный план воспитательной работы

В ОПОП ВО приведен календарный план воспитательной работы по образовательной программе (Приложение 8).

5.10 Формы аттестации обучающихся при реализации ОПОП

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся, проводимые в соответствии с локальными нормативными актами вуза.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик.

Формы промежуточной аттестации обучающихся, её периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными и распорядительными актами вуза.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения настоящей ОПОП ВО в полном объеме.

5.11 Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательным завершающим этапом освоения ОПОП ВО, проводится по окончании полного курса обучения и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Проведение ГИА и программа ГИА (Приложение 6) регламентированы, в том числе локальными нормативными актами.

Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

6.1 Электронная информационно-образовательная среда

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

ЭИОС 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.

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

6.2 Материально-техническое обеспечение ОПОП

Кубанский ГАУ располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

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

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС ОО.

Кубанский ГАУ располагает значительным количеством разнообразного современного оборудования, а также необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по ОПОП ВО представлено в Приложении 9.

6.3 Учебно-методическое обеспечение ОПОП

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

В Кубанском ГАУ проводится систематическая работа по совершенствованию учебно-методического и программно-информационного обеспечения учебного процесса по дисциплинам всех блоков учебного плана. В настоящее время 100 % преподаваемых дисциплин и практик обеспечены учебно-методическими комплексами.

Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО представлено в Приложении 10.

6.4 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация настоящей ОПОП ВО обеспечена научно-педагогическими работниками Кубанского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми вузом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Кубанского ГАУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

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

Кадровое обеспечение ОПОП ВО представлено в Приложении 11.

6.5 Финансовое обеспечение ОПОП

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО осуществляется в соответствии с базовыми нормативами затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

7.1 Организационная структура инклюзивной образовательной среды

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в сфере образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок освоения ОПОП ВО может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

В рамках ОПОП ВО предоставляется возможность освоения адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ОВЗ и инвалидов. При реализации адаптационных модулей предусмотрено создание специальных условий для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ.

Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ понимаются условия, включающие в себя использование адаптационных модулей программ и методов обучения и воспитания, специальных 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 и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО обучающимися с ОВЗ.

В целях обеспечения доступности получения высшего образования лицами с ОВЗ и инвалидами в ОО предусмотрены следующие условия.

1. Для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети Интернет для слабовидящих;
- размещение справочной информации в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).

2. Для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- размещение справочной информации на официальном сайте Университета в сети Интернет;
- размещение визуальной, текстовой справочной информации на информационных стендах.

3. Для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, занятия проводятся в учебных корпусах и медицинских организациях, имеющих материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения, а также возможность пребывания обучающихся в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие других приспособлений).

Обучающиеся, имеющие ограничения передвижения, проходят обучение в корпусах, обеспечивающих условия пребывания и обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. Территория вышеуказанных корпусов соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного перемещения маломобильных студентов. Входные группы зданий оборудованы стационарными пандусами и приспособлениями. При въезде на пандус находится кнопка для вызова персонала, имеются поручни, удобные для подъема на крыльцо и входа в корпуса. На прилегающей территории расположена стоянка машин с местами для парковки автотранспорта лиц с ОВЗ и инвалидов. Предусмотрены доступность путей движения внутри зданий, система ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве университета, сопровождение инвалидов представителями охраны, подъем на этажи с помощью лифта. В ОО разработана «дорожная карта» по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг на 2015-2030 гг., а также проведена паспортизация доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг.

Выбор базы прохождения практик для лиц с ОВЗ производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными изданиями в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Формирование инклюзивной образовательной среды также обеспечивается через развитие волонтерского движения, вовлечение обучающихся с ОВЗ во внеучебную работу, социальные практики и проекты, творческую деятельность. В вузе действует программа оказания содействия участию студентов с ограниченными возможностями здоровья в общественной и внеучебной жизни вуза, проводятся встречи сотрудников управления по воспитательной и внеучебной работе со студентами с ОВЗ. Обучающиеся-инвалиды принимают активное участие в творческих мероприятиях и волонтерском движении.

Раздел 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8.1 Внутренняя оценка качества ОПОП

В целях совершенствования ОПОП ВО проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе, привлекаются работодатели и (или) их объединения, юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников ОО.

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

ОО обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе с помощью:

- разработки и реализации стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения высокого профессионального уровня компетентности преподавательского состава;
- оценивания обучающимися содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и ГИА выпускников.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов и зачетов с оценкой. По всем видам промежуточной аттестации разработаны ФОМ.

В Кубанском ГАУ созданы условия для обеспечения качества преподавания при реализации ОПОП ВО:

- возможность профессионального развития лиц, занимающих должности профессорско-преподавательского состава;
- функционирует система повышения квалификации ППС; предусмотрена возможность участия в международной научной деятельности и др.;
- учет мнения обучающихся по результатам оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей (выписки из протоколов заседаний студенческого самоуправления, обобщенные результаты опросов студентов и др.);
- согласование ОПОП ВО с представителями работодателей (отзывы);
- при формировании (актуализации) ОПОП ВО в обязательном порядке учитываются результаты самообследования по согласованным критериям оценки деятельности в соответствии с локальными нормативными актами.

В целях совершенствования ОПОП ВО проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе, привлекаются работодатели и (или) их объединения, юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников ОО.

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

ОО обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе с помощью:

- разработки и реализации стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения высокого профессионального уровня компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- оценивания обучающимися содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и ГИА выпускников.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ОПОП ВО включает фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов и зачетов с оценкой. По всем видам промежуточной аттестации разработаны ФОМ.

В Кубаснком ГАУ созданы условия для обеспечения качества преподавания при реализации ОПОП ВО:

- возможность профессионального развития лиц, занимающих должности профессорско-преподавательского состава;
- функционирует система повышения квалификации ППС; предусмотрена возможность участия в международной научной деятельности и др.;
- учет мнения обучающихся по результатам оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей (выписки из протоколов заседаний студенческого самоуправления, обобщенные результаты опросов студентов и др.);
- согласование ОПОП ВО с представителями работодателей (отзывы);
- при формировании (актуализации) ОПОП ВО в обязательном порядке учитываются результаты самообследования по согласованным критериям оценки деятельности в соответствии с локальными нормативными актами.

8.2 Внешняя оценка качества ОПОП

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными или организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

