

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора

В. В. Дубицкий

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	Информационные технологии (по элективным модулям)
Регистрационный номер	193

Согласовано:

Проректор по образовательной
деятельности

Л. К. Габышева

Екатеринбург

2024

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте пояснительной	5
записки ОПОП ВО	5
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2. Перечень профессиональных стандартов	6
2.3. Перечень задач профессиональной деятельности выпускников.....	11
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)	13
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках	13
направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) ..	13
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной.....	13
программы	13
3.3. Объем программы	13
3.4. Формы обучения.....	13
3.5. Срок получения образования	14
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	15
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	15
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	21
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	27
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	43

5.1. Структура и объем образовательной программы	43
5.2. Содержание и объем обязательной части образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений	43
5.3. Установленные образовательной программой типы практики	45
5.4. Учебный план и календарный учебный график.....	46
5.5. Программы дисциплин (модулей) и практик	46
5.6. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю),	47
практике.....	47
5.6.1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю), практике	47
5.6.2. Методические материалы по дисциплине (модулю), практике	47
5.7. Государственная итоговая аттестация	47
5.8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	48
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	50
6.1. Общесистемные требования	50
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	52
6.3. Требования к кадровому обеспечению программы бакалавриата	54
6.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата	55
РАЗДЕЛ 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	56
Лист согласования изменений и обновлений ОПОП ВО	57

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (далее – ОПОП ВО, или программа бакалавриата, или образовательная программа) «Информационные технологии (по элективным модулям)» реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, а также на основе иных источников.

ОПОП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, иные компоненты, оценочные и методические материалы, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, организационно-педагогические условия образовательной деятельности.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 124;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)».

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (далее по тексту – РГППУ, или университет).

- Локальные нормативные акты РГППУ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте пояснительной записки ОПОП ВО

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПО – дополнительное профессиональное образование;

ДПП – дополнительная профессиональная программа;

з.е. – зачетные единицы;

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии;

ОДПО – организация дополнительного профессионального образования;

ОМ – оценочные материалы (ФОС – фонд оценочных средств);

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПОО – профессиональная образовательная организация;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПС – профессиональный стандарт;

СПО – среднее профессиональное образование;

ТФ – трудовая функция;

УГСН – укрупненная группа специальностей (направлений) подготовки;

УК – универсальная компетенция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФЗ – Федеральный закон.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) *сферы* профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Спецификой образовательных программ направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) является формирование у выпускника необходимых компетенций для выполнения трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствующей области (сфере) профессиональной деятельности, которая, в свою очередь, находит отражение в направленности (профиле) программы бакалавриата.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата готов к решению следующих *типов задач* профессиональной деятельности: педагогический.

Перечень *объектов* профессиональной деятельности выпускников: процесс обучения, воспитания, развития обучающихся СПО, ДПО; процесс проектирования программ профессионального обучения, программ профессионального образования и (или) ДПП.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.033	Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. №525н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный № 70543)

2	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 367н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный № 73453)
3	06.026	Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 г., регистрационный № 60580)
4	06.041	Профессиональный стандарт «Специалист по интеграции прикладных решений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 сентября 2017 г. №658н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2017 г., регистрационный №48309)
5	06.046	Профессиональный стандарт «Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2021 г. №462н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2021 г., регистрационный №64502)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности		
6	29.003	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию детской и образовательной робототехники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 января 2016 г. № 3н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2016 г., регистрационный №40956)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы «Информационные технологии (по элективным модулям)»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	В	Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации	6	Диагностика систем защиты информации автоматизированных систем	В/01. 6	6
				Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	В/02. 6	6
				Управление защитой информации автоматизированных систем	В/03. 6	6
				Обеспечение работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	В/04. 6	6
				Мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах	В/05. 6	6
				Установка и настройка средств защиты информации в	В/07. 6	6

				автоматизированных системах		
				Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	V/09.6	6
06.022 Системный аналитик	D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)	7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы	D/01.7	7
				Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы	D/02.7	7
				Контроль и координация работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками	D/03.7	7
				Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ	D/04.7	7
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	C	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	6	Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей	C/04.6	6
				Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/05.6	6

				Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/09.6	6
06.041 Специалист по интеграции прикладных решений	С	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению интеграционных решений	6	Конфигурирование интеграционного решения на базе интеграционной платформы	C/02.6	6
				Исправление ошибок в процессе эксплуатации интеграционного решения	C/03.6	6
06.041 Специалист по интеграции прикладных решений	D	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению интеграционных решений	7	Руководство работами по вводу в эксплуатацию и сопровождению интеграционного решения	D/03.7	7
06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	В	Управление сбором и обработкой цифрового следа	6	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа	C/01.6	6
				Организация работ по подготовке к сбору цифрового следа	C/02.6	6
				Контроль сбора цифрового следа	C/03.6	6
29.003 Проектирование детской и образовательной робототехники	В	Проектирование и конструирование изделий детской и образовательной робототехники	6	Разработка схемотехнического решения и проведение расчетов изделий детской и образовательной робототехники	V/01.6	6
				Разработка рабочей проектно-конструкторской и эксплуатационной документации	V/02.6	6

			изделий детской и образовательной робототехники в соответствии с требованиями нормативной документации		
			Разработка программного обеспечения изделий детской и образовательной робототехники	V/03.6	6
			Проведение испытаний опытных образцов изделий детской и образовательной робототехники	V/04.6	6

2.3. Перечень задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень типов задач и задач профессиональной деятельности, а также соответствующие им объекты профессиональной деятельности, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень задач профессиональной деятельности выпускника образовательной программы «Информационные технологии (по элективным модулям)» (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	<ul style="list-style-type: none"> ● Организация учебной и (или) учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП ● Организация совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся по программам профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, в том числе с особыми образовательными потребностями ● Педагогический контроль и оценка сформированности образовательных результатов в процессе освоения учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП 	Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО

		<ul style="list-style-type: none">● Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	
--	--	---	--

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль) программы бакалавриата: «Информационные технологии (по элективным модулям)»

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на решение профессионально-педагогических задач в области информационных технологий.

Направленность программы бакалавриата конкретизируется на этапе выбора обучающимся элективного модуля в процессе подготовки. Программой бакалавриата предусмотрены следующие элективные модули:

- М 8.1 Мехатроника и информационно-управляющие системы;
- М 8.2 Информационная безопасность;
- М 8.3 Цифровая образовательная среда;
- М 8.4 Бизнес-аналитика на базе систем искусственного интеллекта;
- М 8.5 Сетевая инфраструктура;
- М 8.6 Системная инженерия и интеграция.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

3.3. Объем программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

3.4. Формы обучения

Формы обучения: *очная, заочная.*

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
в заочной форме обучения составляет 4 года 7 месяцев.

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

Возможно освоение программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану ускоренного обучения в сроки, устанавливаемые для каждого обучающегося индивидуально.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой: универсальные компетенции, общепрофессиональные компетенции, профессиональные компетенции.

Универсальные, общепрофессиональные компетенции установлены программой бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных компетенций приведены в таблицах 4, 5.

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, формируются исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата на основе профессиональных стандартов 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах, 06.022 Системный аналитик, 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, 06.041 Специалист по интеграции прикладных решений, 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор), 40.147 Мехатроник в области промышленной автоматизации, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, на основе анализа иных источников.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 6.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4. Индикаторы достижения универсальных компетенций образовательной программы

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода
		ИУК-1.2. Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач
		ИУК-1.3. Владеет: методами системного и критического мышления
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	ИУК-2.1. Знает: основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы выбора оптимального решения задач
		ИУК-2.2. Умеет: формулировать цели, определять круг задач в рамках поставленной цели; формулировать исходные данные задачи с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ИУК-2.3. Владеет: навыками соблюдения норм права и учета этических ограничений, принятых в обществе

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Знает: правовые и этические принципы и нормы социального взаимодействия; основные виды коммуникаций; основы психологии командной работы, социальной психологии групп
		ИУК-3.2. Умеет: оценивать собственные поведенческие проявления и индивидуально-личностные особенности в командной работе; взаимодействовать с членами команды для достижения цели работы; соотносить свои поступки с нормами права и этики
		ИУК-3.1. Владеет: приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки; коммуникативными навыками
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Знает: нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации государственного языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; языковые характеристики типов текстов и речевых жанров, реализуемых в различных функциональных стилях (официально-деловом, обиходном) в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка, правила переводов профессиональных текстов
		ИУК-4.2. Умеет: вести беседу, аргументированную дискуссию по изученным темам, используя соответствующие лексические единицы и клише, и другие необходимые средства выражения фактической информации, соблюдая правила коммуникативного поведения; анализировать и создавать тексты разных стилей в зависимости от сферы общения
		ИУК-4.3. Владеет: устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов на государственном и иностранных языках; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения; навыками использования словарей и справочников
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Знает: особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества; природу и динамику социальной структуры общества, социальных институтов, социальных конфликтов; формы морали в современном обществе и их исторические корни; основные направления философской мысли
		ИУК-5.2. Умеет: применять знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливать и формировать собственную позицию

		по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности
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	ИУК-5.3. Владеет: нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества
		ИУК-6.1. Знает: закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.
		ИУК-6.2. Умеет: ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути.
	ИУК-6.3. Владеет: методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояния в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; технологиями тайм-менеджмента	
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Знает: роль и место физической культуры и спорта в жизни и развитии человека; средства, методы и принципы физической культуры и спорта; основы организации и ведения здорового образа жизни; основы организации самостоятельных занятий физической культурой
		ИУК-7.2. Умеет: Проводить оценку уровня здоровья; выстраивать индивидуальную программу сохранения, укрепления и развития здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма; планировать и организовывать систему самостоятельных занятий физической культурой
ИУК-7.3. Владеет: навыками сохранения, укрепления и развития здоровья, совершенствования физических качеств; методиками оценки уровня здоровья; методикой построения индивидуальных программ сохранения, укрепления и развития здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма; основами планирования и организации системы самостоятельных занятий физической культурой		

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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>	<p>ИУК-8.1. Знает: меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний; основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; основы медицинских знаний и здорового образа жизни; принципы защиты населения в военное время; основы национальной безопасности Российской Федерации</p> <p>ИУК-8.2. Умеет: создавать здоровьесберегающую образовательную среду; обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала; идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям; правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь</p> <p>ИУК-8.3. Владеет: правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни; методами обеспечения социальной безопасности</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-9.1. Знает: систему экономических категорий и законов; базовые принципы функционирования экономики; основные финансовые институты и принципы взаимодействия хозяйствующего субъекта и индивида с ними; основные инструменты управления личными финансами и финансами хозяйствующего субъекта, способы определения их доходности, надежности, ликвидности; инструменты экономического и финансового планирования, в том числе долгосрочного; источники получения доходов, механизмы их и увеличения; основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида и хозяйствующего субъекта, способы их оценки и снижения.</p> <p>ИУК-9.2. Умеет: анализировать социально-экономические процессы, происходящие в современных рыночных структурах; воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере управления финансами; пользоваться основными расчётными инструментами; решать типичные задачи в сфере экономического планирования; оценивать риски, связанные с экономической деятельностью и находить способы их снижения; излагать материал и аргументировать свою позицию.</p>

		ИУК-9.3. Владет: методикой расчета показателей, используемых для характеристики эффективности работы организации (предприятия); навыками работы с нормативной, методической и справочной литературой по экономике и управлению организацией (предприятием); навыками исследовательской работы.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-10.1. Знает: основные понятия, правовые и организационные основы противодействия экстремистской и террористической деятельности, имеет представление об уголовной, административной и гражданско-правовой ответственности в законодательстве Российской Федерации основу юридические признаки коррупции; основные положения законодательства о противодействии коррупции, организации проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов; виды коррупциогенных факторов; основные нормативно-правовые документы, регулирующие вопросы противодействия коррупции по международному и российскому праву; терминологию и основные формы и методы противодействия коррупции.
		ИУК-10.2. Умеет: осуществлять профилактические, в том числе воспитательные меры, направленные на предупреждение экстремистской и террористической деятельности; анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им; находить юридически обоснованные решения типовых профессиональных задач в сфере противодействия коррупции; находить соответствующий нормативный акт и конкретную правовую норму, подлежащую применению в конкретной жизненной ситуации; осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры; соблюдать ограничения, выполнять обязательства и требования к служебному поведению, не нарушать запреты, которые установлены законодательством Российской Федерации.
		ИУК-10.3. Владет: навыками принятия профилактических мер, направленных на предупреждение экстремистской и террористической деятельности в профессиональной деятельности, применения этических норм антикоррупционного поведения; навыками применения различных правовых норм по выявленным фактам коррупционных нарушений; навыками работы с нормативными правовыми актами, в том числе навыками анализа правовых норм законодательства в сфере противодействия коррупции.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5. Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций образовательной программы

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.1. Знает: структуру и содержание нормативных правовых актов и иных документов в области образования, защиты прав ребенка, государственной молодежной политики, обработки персональных данных, порядка деятельности и полномочий педагогических работников; основания и меру ответственности, устанавливаемые нормативными актами уголовного, гражданского, административного права за причинение вреда жизни и здоровью обучающихся, за нарушение их прав и свобод, гарантированных государством; содержание основных категорий профессиональной этики, специфику морально-нравственных аспектов педагогического труда.
		ИОПК-1.2. Умеет: выстраивать педагогическую деятельность в соответствии международными документами, нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации в условиях цифровизации образования; применять нормы права и морали во взаимодействии с обучающимися, родителями (законными представителями), коллегами, социальными партнерами.
		ИОПК-1.3. Владеет: методами поиска в цифровой среде и анализа актов законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов образовательной организации и (или) организаций, осуществляющих обучение, которые регламентируют различные аспекты педагогической деятельности; методиками диагностики (самодиагностики) и развития (саморазвития) правового и нравственного сознания педагога.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ,	ИОПК-2.1. Знает: технологии и методы использования ИКТ в педагогической деятельности, применяемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ; методические основы разработки и реализации отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ, в том числе программно-методического обеспечения образовательного процесса.

	<p>разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>ИОПК-2.2. Умеет: определять содержание и структуру, порядок и условия организации образовательной деятельности на основании требований ФГОСов, ПС, Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, примерных (типовых) образовательных программ и запросов работодателей; соотносить учебно-методическую документацию с нормативными правовыми актами; осуществлять деятельность по разработке (обновлению) отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования с учетом нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих требований (в том числе с использованием ИКТ).</p>
		<p>ИОПК-2.3. Владеет: навыками анализа ФГОСов, ПС, квалификационных характеристик Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, примерных (типовых) образовательных программ и специальных (охраны труда, техники безопасности, санитарно-гигиенические и др.) требований, запросов работодателей и образовательных потребностей обучающихся; методическими основами разработки и реализации отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и (или) профессионального образования, и (или) дополнительных профессиональных программ (в том числе с использованием ИКТ).</p>
<p>Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся</p>	<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ИОПК-3.1. Знает: возрастные и психофизиологические особенности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методы психолого-педагогической диагностики, выявления индивидуальных особенностей, потребностей обучающихся; нормативно-правовые, духовно-нравственные, психолого-педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие аспекты организации воспитательной и учебной (учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной) деятельности обучающихся (в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями) в процессе реализации образовательных программ.</p> <p>ИОПК-3.2. Умеет: выбирать и применять методы психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, склонностей, интересов, потребностей, проблем, затруднений обучающихся, выявления одаренных обучающихся; реализовывать программы профессионального обучения и (или) профессионального образования, и (или) дополнительные профессиональные программы с учетом нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих требований (в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями) в соответствии с требованиями ФГОСов и принципами инклюзивного образования.</p>

		ИОПК-3.3. Владеет: методиками выбора и применения соответствующих возрастным и психофизиологическим особенностям обучающихся форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; приемами педагогического общения.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ИОПК-4.1. Знает: структуру и содержание высших духовных ценностей (индивидуально-личностных, семейных, национальных, общечеловеческих), духовно-нравственные принципы и нормы; объекты духовно-нравственного воспитания личности; содержание, формы и методы организации учебной и внеучебной социально значимой развивающей деятельности по гражданско-патриотическому, духовно-нравственному, трудовому, экологическому, эстетическому, физическому воспитанию личности.
		ИОПК-4.2. Умеет: диагностировать ценностно-смысловые, эмоционально-волевые, потребностно-мотивационные, интеллектуальные характеристики обучающихся; планировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся (группы обучающихся) в целях гражданско-патриотического, духовно-нравственного, трудового, экологического, эстетического, физического воспитания; применять технологии развития ценностно-смысловой сферы личности, опыта нравственных отношений, представлений об эталонах взаимодействия с людьми.
		ИОПК-4.3. Владеет: методикой разработки сценариев, программ, положений для творческих мероприятий, экскурсий, конкурсов, праздников и других учебных и внеучебных мероприятий, направленных на нравственное воспитание обучающихся.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК-5.1. Знает: педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля результатов учебной деятельности на занятиях различного вида; нормы педагогической этики, приемы педагогической поддержки обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий; общие подходы к контролю и оценке результатов профессионального образования и профессионального обучения, в том числе освоения профессии (квалификации); требования нормативно-правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования и (или) профессионального обучения, и (или) дополнительным профессиональным программам; типологию трудностей в обучении, способы их диагностики и психолого-педагогической коррекции; формы и методы организации оценочной деятельности обучающихся, развития у них навыков самооценки и самоанализа.

		<p>ИОПК-5.2. Умеет: выбирать, проектировать и применять педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации контроля и оценки, применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки в условиях цифровизации образовательного пространства; охранять жизнь и здоровье обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания, в том числе при контроле и оценке освоения квалификации (компетенций); организовывать оценочную деятельность обучающихся; выбирать и использовать методы выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении, в том числе при освоении профессии (квалификации) для различных категорий обучающихся.</p>
		<p>ИОПК-5.3. Владеет: методикой разработки контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, ориентированных на освоение квалификации (профессиональной компетенции), а также методикой интерпретации результатов контроля и оценивания образовательных результатов.</p>
<p>Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ИОПК-6.1. Знает: возрастные и психологические особенности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методы психолого-педагогической диагностики, выявления индивидуальных особенностей, потребностей обучающихся; характеристики, особенности применения психолого-педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ИОПК-6.2. Умеет: выбирать и применять методы психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, склонностей, интересов, потребностей, проблем, затруднений обучающихся, выявления одаренных обучающихся; выбирать, адаптировать и применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях цифровизации образовательного пространства; выбирать и применять формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с использованием современных технических средств обучения и образовательных технологий, в том числе использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; организовывать участие обучающихся и родителей (законных представителей) в разработке индивидуальных образовательных маршрутов, учебных планов, проектов.</p> <p>ИОПК-6.3. Владеет: методами анализа и интерпретации документации по результатам медико-социальной экспертизы, программ реабилитации инвалидов, программ социально-педагогической и социально-психологической, социокультурной реабилитации обучающихся,</p>

		результатов психологической диагностики обучающихся; методами разработки (под руководством и (или) в группе специалистов более высокой квалификации) и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся в условиях цифровизации образовательного пространства.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК-7.1. Знает: основы эффективного педагогического общения, риторики, методы и способы медиации, разрешения конфликтных ситуаций; основы организации учебной (учебно-производственной, практической) деятельности в условиях цифровизации образовательного пространства; особенности работы с социально неадаптированными (дезадаптированными) обучающимися и их семьями; методы и формы взаимодействия с членами педагогического коллектива, представителями руководства организации, осуществляющей образовательную деятельность, социальными партнерами в процессе реализации образовательных программ; методики профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся; методики организации и проведения мероприятий для родителей (законных представителей) и с их участием.
		ИОПК-7.2. Умеет: проводить индивидуальные и групповые встречи (консультации) с обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации; организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися, использовать вербальные и невербальные средства педагогической поддержки обучающихся, испытывающих затруднения в общении; использовать средства формирования и развития организационной культуры обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации и родителей (законных представителей), взаимодействовать с руководством образовательной организации, социальными партнерами при решении задач обучения и воспитания обучающихся.
		ИОПК-7.3. Владеет: приемами достижения взаимопонимания, профилактики и разрешения конфликтов; техниками и приемами эффективной коммуникации с обучающимся и группой обучающихся в условиях цифровизации образовательного пространства.
	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИОПК-8.1. Знает: понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю (мастеру производственного обучения); основы и

Научные основы педагогической деятельности	на основе специальных научных знаний	технологии организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся в условиях цифровизации образовательного пространства.
		ИОПК-8.2. Умеет: осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные цифровые базы данных; применять отечественный и зарубежный опыт и научные достижения в педагогической деятельности; планировать, организовывать и осуществлять самообразование в психолого-педагогическом направлении, в области преподаваемой дисциплины (модуля) и (или) профессиональной деятельности.
		ИОПК-8.3. Владеет: основами проведения научно-исследовательской работы; приемами научной и специальной устной и письменной речи; приемами педагогической рефлексии и организации рефлексивной деятельности обучающихся.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-9.1. Знает: основные принципы работы современных информационных технологий и программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности; структуру, состав и свойства принципов работы современных информационных технологий; структуру, принципы реализации и функционирования современных информационных технологий, используемых при изменении как данных, так и постановок задач профессиональной деятельности; инструментальные средства решения задач профессиональной деятельности.
		ИОПК-9.2. Умеет: использовать интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером; интегрировать принципы решения задач профессиональной деятельности с возможностями различных программных продуктов; применять современные информационные технологии при изменении как данных, так и постановок задач профессиональной деятельности; использовать современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности.
		ИОПК-9.3. Владеет: принципами работы современных информационных технологий; средствами организации интерактивного (диалогового) режима работы с компьютером; технологиями реализации интегрированности; методами и средствами представления данных о задачах профессиональной деятельности, а также гибкостью процесса их изменения; навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 6. Индикаторы достижения профессиональных компетенций образовательной программы

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Профессиональные компетенции, определяемые организацией самостоятельно (по направлению подготовки), и индикаторы их достижения				
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
организация учебной и (или) учебно-производственной деятельности обучающихся освоению предметов, дисциплин, профессиональных модулей профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО	ПКО-1. Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам	ИПКО-1.1. Знает: преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; требования ФГОС СПО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования (профессионального обучения) и организацию образовательного процесса; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по освоению профессии рабочего, должности служащего; тенденции развития образования, общую политику образовательных организаций СПО и ДПО; информационные аспекты деятельности педагога профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; основные компоненты целостного педагогического процесса профессиональной подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона	Анализ опыта

			<p>ИПКО-1.2. Умеет: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), на практике</p> <p>ИПКО-1.3. Владеет: методикой проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы в условиях цифровизации образовательного пространства; методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы</p>	
<p>Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</p>	<p>Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО</p>	<p>ПКО-2. Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик планировать занятия</p>	<p>ИПКО-2.1. Знает: требования ФГОС СПО, содержание примерных (типовых) программ; требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы разработки программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; современное состояние области науки и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; структуру общих и профессиональных компетенций, формируемых в процессе обучения и профессионального воспитания рабочих (специалистов), а также характеристики воспитательных отношений: ценности, культуру обучающихся</p>	<p>Анализ опыта</p>

			<p>ИПКО-2.2. Умеет: разрабатывать программную документацию по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; разрабатывать учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; планировать занятия по преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам в условиях цифровизации образовательного пространства; анализировать проведение учебных занятий и организацию самостоятельной работы обучающихся, вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), образовательные, в том числе цифровые технологии, задания для самостоятельной работы, собственную профессиональную деятельность</p> <p>ИПКО-2.3. Владеет: методикой работы с учебно-программной документацией; методами анализа учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик</p>	
<p>Организация совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся по программам профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО</p>	<p>ПКО-3. Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП</p>	<p>ИПКО-3.1. Знает: психологические основы мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности; закономерности процессов воспитания и развития обучающихся в организациях СПО и (или) ДПО</p> <p>ИПКО-3.2. Умеет: создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать обучающихся к целеполаганию, активной пробе своих сил в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю; организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных</p>	<p>Анализ опыта</p>

			конкурсов и мероприятий (в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)), в том числе в цифровом пространстве; осуществлять подготовку обучающихся к участию в конференциях, выставках, конкурсах профессионального мастерства, иных конкурсах и мероприятиях в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)	
			ИПКО-3.3. Владеет: методами воспитания и развития обучающихся в организациях СПО и (или) ДПО; методикой руководства учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельностью обучающихся по программам СПО и (или) ДПП	
Педагогический контроль и оценка сформированности образовательных результатов в процессе освоения учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО	ПКО-4. Способен использовать педагогически обоснованные формы, методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации	ИПКО-4.1. Знает: современные подходы к контролю и оценке результатов профессионального образования и профессионального обучения; методику разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, в том числе цифровых, интерпретации результатов контроля	Анализ опыта
			ИПКО-4.2. Умеет: контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления учебных, выпускных квалификационных работ, отчетов о практике; контролировать и оценивать работу обучающихся на учебных занятиях, самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), определять их причины, индивидуализировать и корректировать процесс обучения и воспитания; разрабатывать контрольные задания, оценочные средства в условиях цифровизации образовательного пространства, участвовать в работе оценочных комиссий	

			ИПКО-4.3. Владеет: методикой проведения текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)	
Организация учебной и (или) учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП; организация совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся по программам профессионального обучения, СПО и (или) ДПП, в том числе с особыми образовательными потребностями	Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО	ПКО-5. Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся	ИПКО-5.1. Знает: цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся по программам СПО и (или) ДПП; основы психологии труда; требования, предъявляемые профессией к человеку, возможности и перспективы карьерного роста по профессии; приемы взаимодействия и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся ИПКО-5.2. Умеет: использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации ИПКО-5.3. Владеет: методами консультирования обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации	Анализ опыта

<p>Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</p>	<p>Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО</p>	<p>ПКО-6. Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса</p>	<p>ИПКО-6.1. Знает: педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению кабинета (лаборатории, учебно-производственной мастерской, иного учебного помещения) в соответствии с его назначением и характером реализуемых программ, теоретические основы создания цифровой образовательной среды</p>	<p>Анализ опыта</p>
			<p>ИПКО-6.2. Умеет: разрабатывать мероприятия по модернизации материально-технической базы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выбирать учебное оборудование; контролировать санитарно-бытовые условия и условия внутренней среды учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выполнение требований охраны труда; обеспечивать сохранность и эффективное использование учебного оборудования, создавать цифровую образовательную среду</p>	
			<p>ИПКО-6.3. Владеет: методами проектирования образовательной среды, в том числе цифровой, обеспечивающей освоение учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы</p>	
<p>Организация учебной и (или) учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных</p>	<p>Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО</p>	<p>ПКО-7. Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и</p>	<p>ИПКО-7.1. Знает: методические основы проектирования и применения профессионально-педагогических в том числе цифровых технологий; формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики, необходимые для организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик</p>	<p>Анализ опыта</p>

модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП		диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	<p>ИПКО-7.2. Умеет: применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p> <p>ИПКО-7.3. Владеет: методикой проектирования и адаптации профессионально-педагогических технологий, форм, средств и методов профессионального обучения и диагностики к условиям реализации программ СПО и (или) ДПП</p>	
Организация учебной и (или) учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	Образовательные программы и образовательный процесс в ПОО, ОДПО	ПКО-8. Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<p>ИПКО-8.1. Знает: особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности</p> <p>ИПКО-8.2. Умеет: выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p> <p>ИПКО-8.3. Владеет: техникой выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p>	Анализ опыта
Профессиональные компетенции, определяемые организацией самостоятельно (по профилю подготовки), и индикаторы их достижения				
Обеспечение качества мехатронных устройств и систем	Производство приборов и аппаратуры для автоматического	ПКС-1.1. Способен разрабатывать, тестировать и эксплуатировать	ИПКС-1.1.1. Выявляет современные информационные технологии; идентифицирует программные средства и элементную базу для разработки, тестирования и эксплуатации мехатронных, электронных и микропроцессорных систем.	профессиональный стандарт 40.147

	регулирующие или управления	мехатронные, электронные и микропроцессорные системы	ИПКС-1.1.2. Организует и эксплуатирует макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных, электронных и микропроцессорных систем. ИПКС-1.1.3. Определяет вычислительные средства и современные информационные технологии разработки, тестирования и эксплуатации экспериментальных макетов управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных, электронных и микропроцессорных систем.	Мехатроник в области промышленной автоматизации, анализ опыта
Обеспечение качества мехатронных устройств и систем	Производство приборов и аппаратуры для автоматического регулирования или управления	ПКС-1.2. Способен применять современные технологии автоматизированного проектирования в создании мехатронных систем	ИПКС-1.2.1. Идентифицировать методики проектирования конструкторской и проектной документации механических, электрических и электронных узлов мехатронных, электронных и микропроцессорных систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями. ИПКС-1.2.2. Классифицировать методики проектирования конструкторской и проектной документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями. ИПКС-1.2.3. Классифицировать методики проектирования конструкторской и проектной документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями.	профессиональный стандарт 40.147 Мехатроник в области промышленной автоматизации, анализ опыта
Обеспечение качества мехатронных устройств и систем	Производство приборов и аппаратуры для автоматического регулирования или управления	ПКС-1.3. Способен проектировать и применять архитектурно-программные комплексы информационно-управляющих систем	ИПКС-1.3.1. Различать принципы функционирования, настройки (адаптации) архитектурно-программных комплексов информационно-управляющих систем в мехатронных устройствах. ИПКС-1.3.2. Выделять необходимые архитектурно-программные комплексы информационно-управляющих систем в мехатронных устройствах; демонстрировать принципы работы в системах автоматизированного проектирования мехатронных систем.	профессиональный стандарт 40.147 Мехатроник в области промышленной автоматизации, анализ опыта

			ИПКС-1.3.3. Разрабатывать и внедрять проекты архитектурно-программных комплексов.	
Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, функционирующих в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающих информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	ПКС-2.1. Способен проводить работы по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	ИПКС-2.1.1. Идентифицировать технологии установки, настройки, обслуживания, диагностики, эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью объекта защиты.	профессиональный стандарт 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах, анализ опыта
			ИПКС-2.1.2. Применять современные методы эксплуатации и администрирования оборудования, используемого для информационной безопасности объекта защиты.	
			ИПКС-2.1.3. Анализировать документацию, определяющую правила эксплуатации систем управления информационной безопасностью предприятия, и демонстрировать правильную последовательность технического обслуживания оборудования, используемого для обеспечения информационной безопасности объекта защиты.	
Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, функционирующих в условиях	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	ПКС-2.2. Способен обеспечить бесперебойную работу средств связи сетей электросвязи (СССЭ), а также программных,	ИПКС-2.2.1. Идентифицировать основные угрозы и характеристики средств и систем, особенности применения средств защиты.	профессиональный стандарт 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах, анализ опыта
			ИПКС-2.2.2. Выполнять расчеты характеристик компонентов обработки информации, опасных сигналов и средств защиты, определяемых, в том числе, с использованием средств измерений.	

<p>существования угроз в информационной сфере и обладающих информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите</p>		<p>программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от несанкционированного доступа (НСД)</p>	<p>ИПКС-2.2.3. Анализировать, моделировать и проектировать компоненты защищенных систем при помощи специализированных программных пакетов.</p>	
<p>Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, функционирующих в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающих информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите</p>	<p>Деятельность консультативная в области компьютерных технологий</p>	<p>ПКС-2.3. Способен вести техническую документацию, связанную с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>ИПКС-2.3.1. Осуществлять подбор и анализ технической информации, нормативных и методических материалов по методам обеспечения информационной безопасности систем.</p> <p>ИПКС-2.3.2. Разрабатывать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов по методам обеспечения информационной безопасности систем.</p> <p>ИПКС-2.3.3. Сопровождать рабочую техническую документацию с применением современных программных средств оформления.</p>	<p>профессиональный стандарт 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах, анализ опыта</p>
<p>Консультирование по вопросам применения информационно-коммуникационных</p>	<p>Деятельность консультативная в области компьютерных технологий</p>	<p>ПКС-3.1. Способен выполнять работы по созданию (модификации)</p>	<p>ИПКС-3.1.1. Анализировать и осуществлять формализацию требований к образовательным информационным ресурсам в соответствии с трудовым (техническим) заданием и разрабатывать проектную и техническую документацию.</p>	<p>профессиональный стандарт 06.044 Консультант в области развития цифровой</p>

технологий в различных сферах жизни, содействие развитию цифровых компетенций различных групп населения		образовательных информационных ресурсов	<p>ИПКС-3.1.2. Выбирать программные средства для решения поставленной профессиональной задачи по разработке образовательных информационных ресурсов.</p> <p>ИПКС-3.1.3. Разрабатывать архитектуру информационного ресурса и проводить детальную разработку и модификацию ресурса с использованием соответствующего программного обеспечения.</p>	грамотности населения (цифровой куратор), анализ опыта
Консультирование по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в различных сферах жизни, содействие развитию цифровых компетенций различных групп населения	Деятельность консультативная в области компьютерных технологий	ПКС-3.2. Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов образовательных мультимедийных приложений	<p>ИПКС-3.2.1. Создавать прототипы пользовательского интерфейса образовательных приложений программными средствами проектирования и прототипирования.</p> <p>ИПКС-3.2.2. Проектировать интерфейс и осуществлять процесс верстки страниц образовательных приложений с учетом существующих правил для предметной области проекта и стандартов в области web-разработки.</p> <p>ИПКС-3.2.3. Анализировать, подбирать и применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса образовательного приложения, а также на основе полученных данных оптимизировать интерфейс.</p>	профессиональный стандарт 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор), анализ опыта
Консультирование по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в различных сферах жизни, содействие	Деятельность консультативная в области компьютерных технологий	ПКС-3.3. Способен разрабатывать образовательные web и мультимедийные приложения	<p>ИПКС-3.3.1. Идентифицировать и классифицировать запросы образовательного учреждения с целью определения системных требований, функционала и структуры web/мультимедийного приложения.</p> <p>ИПКС-3.3.2. Осуществлять выбор и применять инструменты для разработки сценария, карты, макета, дизайна и его компонентов для образовательных web и мультимедийных приложений.</p>	профессиональный стандарт 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор), анализ опыта

развитию цифровых компетенций различных групп населения			ИПКС-3.3.3. Разрабатывать архитектуру web/мультимедийного образовательного приложения, осуществлять кодирование на языках web-программирования, организовывать работу по интеграционному тестированию и оптимизации.	
Разработка, восстановление и сопровождение требований программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	ПКС-4.1. Способен выполнять работы по внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<p>ИПКС-4.1.1. Выявлять методы и средства анализа предметной области, технологии и источники получения информации, технологии анализа прикладных бизнес-процессов, типовых информационных систем для формализации требований к информационной системе и выбирать методологию ее внедрения и интеллектуализации.</p> <p>ИПКС-4.1.2. Согласовать и утверждать требования к типовой информационной системе, устанавливать и осуществлять настройку системного и прикладного программного обеспечения, оборудования, необходимого для функционирования информационной системы, интеграцию информационной системы с существующими информационными системами заказчика, обучение пользователей информационных систем, исправление дефектов и несоответствий в коде информационной системы и документации к информационной системе, проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) информационной системы в соответствии с установленными регламентами.</p> <p>ИПКС-4.1.3. Применять современные инструментальные средства для управления проектом внедрения, анализа предметной области, адаптации и интеллектуализации программного обеспечения, формирования технической документации.</p>	профессиональный стандарт 06.022 Системный аналитик, анализ опыта

<p>Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла</p>	<p>Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги</p>	<p>ПКС-4.2. Способен выполнять работы по сопровождению информационных систем в управлении бизнесом</p>	<p>ИПКС-4.2.1. Выявлять современные методы анализа функционирования программного обеспечения, контроля конфигурации и поддержки ее целостности, сопровождения информационной системы управления бизнесом.</p>	<p>профессиональный стандарт 06.022 Системный аналитик, анализ опыта</p>
			<p>ИПКС-4.2.2. Осуществлять аудит и оптимизацию работы информационной системы, управления изменениями, управление доступом к данным, процесс обеспечения качества в соответствии с регламентами организации, поддержку пользователей.</p>	
			<p>ИПКС-4.2.3. Анализировать, осуществлять выбор и применять методы и инструменты для оценки эффективности и оптимизации параметров функционирования информационной системы.</p>	
<p>Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу,</p>	<p>Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги</p>	<p>ПКС-4.3. Способен выполнять работы по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного</p>	<p>ИПКС-4.3.1. Выявлять современные методологии и инструментальные среды и платформы для проектирования и разработки информационных систем.</p>	<p>профессиональный стандарт 06.022 Системный аналитик, анализ опыта</p>
			<p>ИПКС-4.3.2. В соответствии с требованиями разрабатывать архитектуру и прототипы информационных систем, проектировать программное обеспечение, осуществлять кодирование на языках программирования, модульное и интеграционное тестирование, исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне информационных систем, создавать пользовательскую документацию.</p>	

автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла		управления и бизнес-процессы	ИПКС-4.3.3. Применять современные инструментальные средства в процессе проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения, формирования технической документации.	
Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	ПКС-5.1. Способен администрировать прикладное программное обеспечение информационной системы организации	<p>ИПКС-5.1.1. Выявлять основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем и определять средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>ИПКС-5.1.2. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры и поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>ИПКС-5.1.3. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>	профессиональный стандарт 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, анализ опыта
Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	ПКС-5.2. Способен администрировать процесс установки и конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	<p>ИПКС-5.2.1. Давать заключение на основе правил эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>ИПКС-5.2.2. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>ИПКС-5.2.3. Применять методы устранения неисправностей в технических средствах и способами резервного копирования данных с учетом схем послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>	профессиональный стандарт 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, анализ опыта

Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	ПКС-5.3. Способен обслуживать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях	ИПКС-5.3.1. Определять системы топологического анализа защищенности компьютерной сети и архитектуру сканера безопасности.	профессиональный стандарт 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, анализ опыта
			ИПКС-5.3.2. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети и применять программно-аппаратные средства технического контроля.	
			ИПКС-5.3.3. Обеспечивать целостность резервирования информации и безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.	
Определение архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов	Разработка компьютерного программного обеспечения	ПКС-6.1. Способен составлять технические задания на разработку модернизацию систем и подсистем	ИПКС-6.1.1. Определять основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	профессиональный стандарт 06.041 Специалист по интеграции прикладных решений, анализ опыта
			ИПКС-6.1.2. Разрабатывать техническую спецификацию на программные компоненты и их взаимодействие и оформлять документацию на программные средства.	
			ИПКС-6.1.3. Составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	
Определение архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов	Разработка компьютерного программного обеспечения	ПКС-6.2. Способен интегрировать программные модули компоненты и проверять работоспособность выпусков программного продукта	ИПКС-6.2.1. Определять процедуры интеграции программных модулей и компонентов с учетом современных стандартов информационного взаимодействия систем.	профессиональный стандарт 06.041 Специалист по интеграции прикладных решений, анализ опыта
			ИПКС-6.2.2. Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и компонентов.	
			ИПКС-6.2.3. Осуществлять интеграцию программных модулей и компонентов на основе результатов верификации выпусков программного продукта.	

<p>Определение архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов</p>	<p>Разработка компьютерного программного обеспечения</p>	<p>ПКС-6.3. Способен обеспечить функционирование и оптимизацию функционирования баз данных</p>	<p>ИПКС-6.3.1. Определять алгоритм проведения процедуры резервного копирования и восстановления базы данных.</p>	<p>профессиональный стандарт 06.041 Специалист по интеграции прикладных решений, анализ опыта</p>
			<p>ИПКС-6.3.2. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.</p>	
			<p>ИПКС-6.3.3. Организовывать работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем образовательной программы

Структура ОПОП ВО представлена в таблице 7.

Таблица 7. Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	171
Блок 2	Практика	60
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Содержание и объем обязательной части образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений

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 универсальных компетенций, общепрофессиональных компетенций, государственные аттестационные испытания.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются: в Блок 1 «Дисциплины (модули)»:

- дисциплины (модули), указанные в п. 2.2 ФГОС ВО (философия, история России, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности);
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в объеме 2 з.е.;
- дисциплины (модули), содержание которых обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций, универсальных компетенций; в Блок 2 «Практика»:

- учебная и производственная практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, универсальных компетенций; в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

К части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно.

В часть программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений, включаются: в Блок 1 «Дисциплины (модули)»:

- дисциплины (модули), содержание которых обеспечивает формирование универсальных компетенций, профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно, и конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на объекты профессиональной деятельности или область (области) знаний (содержательно-предметный или содержательно-деятельностный контекст педагогической деятельности).

Объемы обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, распределенные по блокам программы бакалавриата приведены в таблице 8.

Таблица 8. Объемы обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, распределенные по блокам программы бакалавриата

№ компонента	Наименование компонентов учебного плана	Объем ОПОП и ее блоков, з.е.
	Блок 1 Дисциплины (модули)	171
	<i>Обязательная часть</i>	108
	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	63
	Блок 2 Практики	60
	<i>Обязательная часть</i>	60
	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	0
	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	9

При реализации ОПОП ВО обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в объеме 328 академических часов реализуются в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Объем обязательной части без учета государственной итоговой аттестации составляет 168 з.е.; части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, – 63 з.е.

5.3. Установленные образовательной программой типы практики

В Блок 2 программы бакалавриата входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- эксплуатационная практика;

Типы производственной практики:

- педагогическая практика;
- профессионально-квалификационная практика;
- научно-исследовательская работа; - преддипломная практика.

В дополнение к типам практик, указанным в пункте 2.4 ФГОС ВО, программой бакалавриата установлена: преддипломная практика.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Проведение практики, предусмотренной программой бакалавриата, осуществляется в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы. Практика может быть проведена непосредственно в университете.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности, учитываются

рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.4. Учебный план и календарный учебный график

Организационные аспекты образовательной деятельности регламентируются учебным планом и календарным учебным графиком.

Учебный план программы бакалавриата «Информационные технологии (по элективным модулям)» определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся. Учебные планы программы бакалавриата *очной и заочной форм обучения* представлены отдельными документами.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул и разрабатывается для каждой реализуемой формы обучения. Календарные учебные графики программы бакалавриата *очной и заочной форм обучения* представлены отдельными документами.

5.5. Программы дисциплин (модулей) и практик

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик определены цели изучения, назначение и место дисциплины (модуля), практики в системе подготовки обучающегося, содержание, технологии и формы организации обучения, регламентируется деятельность преподавателей и обучающихся в ходе образовательного процесса по конкретной дисциплине (модулю), практике.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик представлены отдельными документами программы бакалавриата,

аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) размещены на сайте университета.

5.6. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю), практике

5.6.1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю), практике

Оценочные материалы (ОМ) – комплекс оценочных средств, специфицированных по предметам оценивания – результатам освоения дисциплины (модуля), практики (знания, умения, владения), соотнесенным с результатами освоения образовательной программы (компетенции) и индикаторами их достижения, и критериев оценки.

При необходимости ОМ могут быть адаптированы для обеспечения контроля результатов освоения дисциплины (модуля), практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в том числе при проведении промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

ОМ дисциплин (модулей), практик представлены отдельными документами программы бакалавриата.

5.6.2. Методические материалы по дисциплине (модулю), практике

Методические материалы (ММ) представляют собой комплекс методических разработок по дисциплине (модулю), который представлен в виде *обязательных компонентов* – заданий и методических указаний для проведения практических занятий, заданий и методических указаний для проведения лабораторных работ, заданий и методических указаний для выполнения контрольных работ, заданий и методических указаний для выполнения курсовой работы (курсового проекта) (при наличии в программе дисциплины (модуля) указанных компонентов), заданий и методических указаний для самостоятельной работы; *иных компонентов*.

ММ дисциплин (модулей), практик представлены отдельными документами программы бакалавриата.

5.7. Государственная итоговая аттестация

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

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – установление соответствия результатов освоения обучающимся программы бакалавриата требованиям ФГОС ВО направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Программа ГИА, включающая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, оценочные и методические материалы ГИА, представлена отдельным документом программы бакалавриата.

5.8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Организационные аспекты воспитательной деятельности регламентируются рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания университета определяет комплекс основных характеристик системы воспитательной работы университета – методологические подходы к организации воспитательного процесса в университете, особенности организации воспитательного процесса, цель и задачи воспитания, направления воспитательной работы (основные и вариативные), виды деятельности обучающихся в воспитательной системе университета, а также виды, формы и содержание деятельности. В программе также отражаются перечень основных направлений самоанализа воспитательной работы, его критерии, показатели и способы осуществления.

Календарный план воспитательной работы университета конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие. В нем определяются цели, задачи, формы и методы воспитательной работы; основные мероприятия, носящие воспитывающий характер; лица, ответственные за реализацию плана воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы может корректироваться в течение года в связи с происходящими в работе университета изменениями: организационными, кадровыми, финансовыми и т.п.

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы университета представлены отдельными документами образовательной программы и размещены на сайте университета.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1. Общесистемные требования

Университет располагает на праве оперативного управления 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 (ЭИОС РГППУ) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС РГППУ обеспечивает:

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

Программа бакалавриата может быть реализована, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. ЭИОС РГППУ 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 дистанционных образовательных технологий;

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

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

Технологический компонент ЭИОС РГППУ реализуется через следующие сервисы:

- информационную систему 1С «Учебная часть»;
- систему электронного обучения РГППУ (LMS MOODLE);
- электронную библиотеку;
- корпоративную службу электронной почты;
- файловые хранилища корпоративной сети;
- информационную систему для накопления и обобщения наиболее значимых результатов профессионального и личностного становления обучающихся и педагогических работников «Электронное портфолио»;
- информационную систему для организации образовательного процесса «Таймлайн»;
- информационную систему для автоматизированного контроля «Тесты»;
- доступ к системе «Антиплагиат ВУЗ» (верификация студенческих работ).

Информационный компонент электронной информационно-образовательной среды университета включает в себя:

- электронные версии учебных планов, программ дисциплин (модулей), практик, ГИА;
- ММ, ОМ по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА;
- данные о ходе образовательного процесса, результатах промежуточной аттестации и результатах освоения образовательной программы;
- электронные портфолио обучающихся;
- электронные учебные и учебно-методические пособия и другие электронные образовательные ресурсы университета;

- издания электронных библиотечных систем, электронные образовательные ресурсы, электронные каталоги, иные ресурсы, предлагаемые Отделом информационного обеспечения образовательных программ университета.

Компоненты ЭИОС РГПШУ формируют «Личный кабинет преподавателя» и «Личный кабинет обучающегося». Через личный кабинет обучающийся имеет доступ к учебному плану, календарному учебному графику, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным образовательным ресурсам по дисциплинам (модулям).

Реализация программы бакалавриата в сетевой форме не предусмотрена.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

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), предусмотренных учебным планом программы бакалавриата.

Перечень помещений:

Учебные аудитории:

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием;

учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

учебная аудитория «Компьютерный класс»;

Лаборатории:

– лаборатория «электромонтажник-схемщик»;

– лаборатория механики и молекулярной физики;

– лаборатория мехатроники и автоматики - компьютерный класс;

– лаборатория оптики и атомной физики;

– лаборатория подъемно-транспортного оборудования;

– лаборатория химии;

– лаборатория электричества и магнетизма.

Залы:

- спортивный зал;
- тренажерный зал;
- гимнастический зал, оборудованный зеркалами и специальным инвентарем.

Стадион.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспечены правом доступа к ЭИОС РГППУ.

Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся: медиа-зал; читальный зал; компьютерный класс, оснащенный стандартным программным обеспечением.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению (при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

При реализации образовательной программы в целях формирования и развития компетенций обучающихся предусмотрено применение активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой; инновационных технологий обучения, развивающих лидерские качества, навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, проектной деятельности: чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, применение проектного метода, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей; преподавание дисциплин в формате авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ университета, учитывающих профессиональную специфику и направленных на формирование компетенций, установленных университетом самостоятельно.

В рамках учебных дисциплин (модулей) возможно проведение встреч с представителями российских и зарубежных компаний,

государственных и общественных организаций, мастер-классов экспертов и специалистов; выездных занятий.

6.3. Требования к кадровому обеспечению программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников, реализующих образовательную программу отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 70 %.

Доля педагогических работников университета 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 за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 65 %.

Доля работников, участвующих в реализации программы бакалавриата (педагогические работники университета, а также лица, привлекаемые к реализации программы бакалавриата на иных условиях, в приведенных к целочисленным значениям ставок), из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 %.

К реализации программы бакалавриата на иных условиях привлекаются лица из числа: руководителей (СКБ-Контур, Наумен, директора и заместители директоров колледжей и техникумов), работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет (СКБ-Контур, преподаватели техникумов и колледжей г. Екатеринбурга и Свердловской области).

6.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

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

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

РАЗДЕЛ 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

ФИО	Звание, должность и место работы
Сулова Ирина Александровна	канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных систем и технологий института инженерно-педагогического образования
Толстова Наталья Сергеевна	канд. пед. наук, доцент кафедры информационных систем и технологий института инженерно-педагогического образования
Колесникова Юлия Алексеевна	старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий института инженерно-педагогического образования
Рыжкова Татьяна Валерьевна	старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий института инженерно-педагогического образования

Эксперты:

ФИО	Должность / место работы
Смирнова Наталья Андреевна	и.о. зав. кафедрой прикладной информатики Муниципального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Екатеринбургская академия современного искусства» (институт), кандидат физико-математических наук, доцент
Сардак Любовь Владимировна	доцент кафедры информатики, информационных технологий и методики обучения информатике Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный педагогический университет», кандидат педагогических наук, доцент

Лист согласования изменений и обновлений ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленности (профилю) подготовки «Информационные технологии (по элективным модулям)». Екатеринбург, ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

Изменения утверждены ученым советом университета. Протокол от 29.06.2020 г. № 10/448.

Изменения утверждены ученым советом университета. Протокол от 17.06.2021 г. № 11/459.

Изменения утверждены ученым советом университета. Протокол от 28.06.2021 г. № 12/460.

Изменения утверждены ученым советом университета. Протокол от 22.04.2022 г. № 4.

Изменения утверждены ученым советом университета.
Протокол от 27.03.2023 г. № 3.

Изменения утверждены ученым советом университета.
Протокол от 25.04.2023 №4.

Изменения утверждены ученым советом университета.
Протокол от 26.06.2023 №7.

Изменения утверждены ученым советом университета.
Протокол от 21.08.2023 №8.

Изменения утверждены ученым советом университета.
Протокол от 26.02.2024 №3.