

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пензенский казачий институт технологий (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ПКИТ (филиала)

О.В. Керимова

« 15 » июня 2023 г.

**Рабочая программа практики**

**Б2.О.02(У)  
практика**

**Технологическая (проектно-технологическая)**

Вид практики:	учебная
Тип практики:	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Кафедра:	Информационные системы и цифровые технологии
Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль):	Управление проектами в области цифровой инженерии
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2022
Объем практики:	216 часов/6 з.е.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2752cedfca256687b96b5717396f1788

Действителен: с 19.06.2024 по 12.09.2025

Владелец: Керимова Оксана Владимировна

Должность: Директор

Пенза, 2023 г.

Программу составил(и):  
к.п.н. доцент Акимова И.В.

Рабочая программа практики

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926) 06.012. Профессиональный стандарт "МЕНЕДЖЕР ПРОДУКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 сентября 2021 г. N 636н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65511)

Руководитель ОПОП

канд. пед. наук, доц. Акимова И.В.



Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

**Информационные системы и цифровые технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_

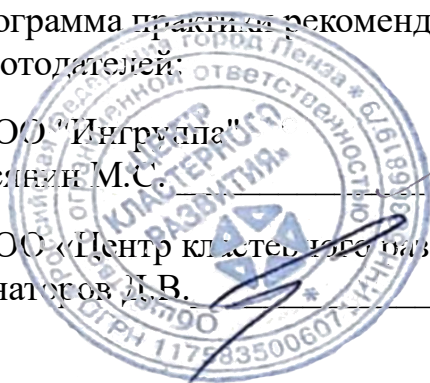
Программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

, ООО "Ингруппа"

Васильев М.С.

, ООО «Центр кластерного развития» Пензенской области

Сенаторов Д.В.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цели

Целями учебной Технологической(проектно-технологическая) практики, являются:

- изучение информационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- изучение информационно-коммуникационных технологий, используемых на предприятии;
- закрепление и углубление знаний о программном обеспечении компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированного
- закрепление и углубление знаний технологий проектирования, отладки и производства программных и технических средств, ин-
- закрепление и углубление знаний о математическом, информационном, техническом, лингвистическом, программном, эргономи-

### 1.2. Задачи

Задачами «Учебной практики» практики «Технологическая (проектно-технологическая)» являются:

- анализ системы управления предприятием (организацией);
- моделирование и анализ бизнес-процессов предприятия (организации);
- диагностика систем планирования и учета;
- изучение информационных потоков;
- анализ финансовых результатов деятельности предприятия;
- ознакомление с архитектурой предприятия (организации), структурой бизнес-процессов подразделения, в котором бакалавр прох-
- обследование ИТ - инфраструктуры предприятия для управления бизнес-процессами;
- изучение структуры информационных потоков, отражающих номенклатуру и ассортимент производимой продукции (видов вып-
- знакомство с работой функциональных служб предприятия/учреждения/организации (либо структурного подразделения, в кото-
- разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-пр-
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и ИКТ;
- аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

## 2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП: Б2.О

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Религиоведение	1	УК-5
2	Пакеты прикладных программ для профессиональной деятельности	1	ОПК-2
3	Основы финансовой грамотности	1	УК-9
4	Основы православия	1	УК-5
5	Основы информационных технологий	1	УК-1, ОПК-2
6	Основы алгоритмизации и программирования	1	ОПК-6
7	Казачество на службе отечеству	1	УК-2, УК-5
8	История (история России, всеобщая история)	1	УК-5
9	Разработка программных приложений	1	ОПК-6
10	Экономика	2	УК-9
11	Философия	2	УК-1, УК-5
12	Физика	2	ОПК-1
13	Теория систем и методы сетевого планирования и управления	2	УК-1, ОПК-1
14	Старославянский язык	2	УК-5
15	Русский язык и культура речи	2	УК-4
16	Программирование	2	ОПК-2, ОПК-6
17	Правоведение	2	УК-10
18	Основы технологии бродильных производств и виноделия	2	УК-1, УК-2, ОПК-5
19	Ознакомительная практика	2	УК-2, ОПК-2, УК-5, УК-6, УК-7, УК-1, ОПК-6, УК-3, УК-9
20	Культура казачества	2	УК-5
21	Командообразование и лидерство	2	УК-3
22	Иностранный язык	2	УК-4
23	Инженерная графика	2	ОПК-1, ОПК-2
24	Высшая математика	2	ОПК-1
25	Сети и телекоммуникации	2	ОПК-7
26	Архитектура программного обеспечения	2	ОПК-6

**Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками**

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Интеллектуальные информационные системы	4	УК-1, ОПК-2
2	Проектирование	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-3, ПКС-1
3	Системное программное обеспечение	4	ОПК-6
4	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	ОПК-8, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-3, УК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-2
5	Управление информационными системами	4	ОПК-6

**Распределение часов практики**

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме прак. подготовки	212	212	212	212
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	210	210	210	210
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

**Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности**

Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающей кафедре для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Виды контроля: ЗаО 3 курс

Формы отчетности: отчет по практике  
дневник практики

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ОПК-1:Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**

**ОПК-1.1:** Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования

**Недостаточный уровень:**

Знания основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования не сформированы

**Пороговый уровень:**

Фрагментарные знания основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования

**Продвинутый уровень:**

Общие, но не структурированные знания основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования

**Высокий уровень:**

Сформированные систематические знания основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования

**ОПК-1.2:** Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

**Недостаточный уровень:**

Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования не сформировано

**Пороговый уровень:**

Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования фрагментарно и носит репродуктивный характер

**Продвинутый уровень:**

Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования применяется к решению типовых задач

**Высокий уровень:**

Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования применяется к решению как типовых, так нестандартных творческих заданий

**ОПК-1.3:** Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Навыки владения методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности не сформированы

**Пороговый уровень:**

Низкий уровень самостоятельности практического навыка владения методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Достаточный уровень самостоятельности практического навыка владения методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка владения методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

**ОПК-2:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные

**ОПК-2.1:** инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

**Недостаточный уровень:**

Знания современных информационных технологий и методов их использования при решении задач профессиональной деятельности не сформированы

**Пороговый уровень:**

Фрагментарные знания современных информационных технологий и методов их использования при решении задач профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Общие, но не структурированные знания современных информационных технологий и методов их использования при решении задач профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Сформированные систематические знания современных информационных технологий и методов их использования при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-2.2:** Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

**Недостаточный уровень:**

Умение выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности не сформировано

**Пороговый уровень:**

Умение выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности фрагментарно и носит репродуктивный характер

**Продвинутый уровень:**

Умение выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности применяется к решению типовых заданий

**Высокий уровень:**

Умение выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности применяется к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

**ОПК-2.3:** Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

Навыки владения способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности не сформированы

**Пороговый уровень:**

Низкий уровень самостоятельности практического навыка владения способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Достаточный уровень самостоятельности практического навыка владения способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

Высокий уровень самостоятельности и высокая адаптивность практического навыка владения способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-6:Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;**

**ОПК-6.1:** Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий

**Недостаточный уровень:**

не знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**Высокий уровень:**

отлично знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий

**Недостаточный уровень:**

не умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития информационных технологий, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития информационных технологий, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития информационных технологий, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**Высокий уровень:**

умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития информационных технологий, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**ОПК-6.3:** Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

**Недостаточный уровень:**

не владеет методами разработки технических заданий

**Пороговый уровень:**

фрагментарно владеет методами разработки технических заданий

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере владеет методами разработки технических заданий

**Высокий уровень:**

владеет методами разработки технических заданий

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

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

**Недостаточный уровень:**

Не знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов

**Высокий уровень:**

отлично знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов

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

**Недостаточный уровень:**

не умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов



**Высокий уровень:**

умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов

**ОПК-7.3:** Владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

**Недостаточный уровень:**

не владеет способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

**Пороговый уровень:**

фрагментарно владеет способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере владеет способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

**Высокий уровень:**

владеет способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов

**УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-1.1:** Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**Недостаточный уровень:**

Не знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**Высокий уровень:**

отлично знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

**УК-1.2:** Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Недостаточный уровень:**

не умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**Высокий уровень:**

умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

**УК-1.3:** Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

**Недостаточный уровень:**

не владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

**Пороговый уровень:**

фрагментарно владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

**Высокий уровень:**

владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

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

**УК-10.1:** Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

**Недостаточный уровень:**

Практически не знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

**Пороговый уровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение на низком уровне

**Продвинутый уровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение на уровне решения профессиональных задач

**Высокий уровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение на уровне решения профессиональных задач и применении в стандартных ситуациях

**УК-10.2:** Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**Недостаточный уровень:**

Практически не Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**Пороговый уровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними на низком уровне

**Продвинутый уровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними а уровне решения профессиональных задач

**Высокий уровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними а уровне решения профессиональных задач и применении в стандартных ситуациях

**УК-10.3:** Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

**Недостаточный уровень:**

Практически не Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

**Пороговый уровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции на низком уровне

**Продвинутый уровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции на уровне решения профессиональных задач

**Высокий уровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции на уровне решения профессиональных задач и применении в стандартных ситуациях

**УК-3:Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**УК-3.1:** Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**Недостаточный уровень:**

не знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**Высокий уровень:**

отлично знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования

**УК-3.2:** Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**Недостаточный уровень:**

не умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**Высокий уровень:**

умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста

**УК-3.3:** Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**Недостаточный уровень:**

не владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**Продвинутый уровень:**

хорошо владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**Высокий уровень:**

отлично владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения

**УК-3.4:** Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**Недостаточный уровень:**

не знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**Высокий уровень:**

отлично знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**УК-3.5:** Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Недостаточный уровень:**

не умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Высокий уровень:**

умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**УК-3.6:** Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Недостаточный уровень:**

не владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Продвинутый уровень:**

хорошо владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

**Высокий уровень:**

отлично владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

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

**УК-4.1:** Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Недостаточный уровень:**

Не знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Высокий уровень:**

отлично знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**УК-4.2:** Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Недостаточный уровень:**

не умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Высокий уровень:**

умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**УК-4.3:** Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Недостаточный уровень:**

не владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Пороговый уровень:**

фрагментарно владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Высокий уровень:**

владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

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

**УК-5.1:** Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Недостаточный уровень:**

не знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**Высокий уровень:**

отлично знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**УК-5.2:** Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм

**Недостаточный уровень:**

не умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм

**Высокий уровень:**

умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм

**УК-5.3:** Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**Недостаточный уровень:**

не владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**Пороговый уровень:**

фрагментарно владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**Высокий уровень:**

владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

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

**УК-9.1:** Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**Недостаточный уровень:**

не знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**Пороговый уровень:**

удовлетворительно знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**Продвинутый уровень:**

хорошо знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**Высокий уровень:**

отлично знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику

**УК-9.2:** Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**Недостаточный уровень:**

не умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**Пороговый уровень:**

фрагментарно умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**Высокий уровень:**

умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики

**УК-9.3:** Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Недостаточный уровень:**

не владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Пороговый уровень:**

фрагментарно владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Продвинутый уровень:**

не в полной мере владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Высокий уровень:**

владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями

**Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций**

Уровень сформированности компетенций				
Дескрипторы компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы
<b>Знания:</b>	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
<b>Умения:</b>	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
<b>Навыки:</b>	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Курс	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					
1.1	<b>Подготовительный этап</b> Краткое содержание: организационно методические мероприятия; прохождение инструктажа по технике	3	2	2	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-	дневник по прохождению практики

<p>безопасности; составление индивидуального плана на время прохождения преддипломной практики</p> <p><b>Предполагаемые результаты:</b></p> <p><b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1:</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p><b>УК-1.2:</b> Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p><b>УК-1.3:</b> Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p> <p><b>УК-3:</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p><b>УК-3.1:</b> Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p><b>УК-3.2:</b> Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <p><b>УК-3.3:</b> Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p> <p><b>УК-3.4:</b> Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p><b>УК-3.5:</b> Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p><b>УК-3.6:</b> Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p><b>УК-4:</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной</p>			<p>2.2,ОПК- 2.3,УК-1.1,УК- 1.2,УК-1.3,УК- 3.1,УК-3.2,УК- 3.3,УК-3.4,УК- 3.5,УК-3.6,УК- 5.1,УК-5.2,УК- 5.3,УК-9.1,УК- 9.2,УК- 9.3,ОПК- 6.1,ОПК- 6.2,ОПК- 6.3,ОПК- 7.1,ОПК- 7.2,ОПК- 7.3,УК-4.1,УК- 4.2,УК-4.3,УК- 10.1,УК- 10.2,УК-10.3</p>	
--	--	--	--	--

<p>формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> <p><b>УК-4.1:</b> Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p><b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p><b>УК-5:</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><b>УК-5.1:</b> Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p><b>УК-5.2:</b> Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>УК-5.3:</b> Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p><b>ОПК-1:</b> Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-1.1:</b> Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования</p> <p><b>ОПК-1.2:</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>ОПК-1.3:</b> Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения</p>					
---	--	--	--	--	--



<p>информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-2.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-2.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-6:</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;</p> <p><b>ОПК-6.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.2:</b> Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных</p>				
--	--	--	--	--

<p>для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.3:</b> Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>ОПК-7:</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</p> <p><b>ОПК-7.1:</b> Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.2:</b> Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.3:</b> Владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p> <p><b>УК-9:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><b>УК-9.1:</b> Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>УК-9.2:</b> Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>УК-9.3:</b> Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p><b>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b></p> <p><b>УК-10.1: Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</b></p> <p><b>УК-10.2: Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</b></p> <p><b>УК-10.3: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</b> /СРП/</p>					
	<b>Раздел 2. Основной (исследовательский) этап</b>					
2.1	<p><b>Основной (исследовательский) этап</b> Краткое содержание: изучение технических средств реализации информационных процессов кафедры «Информационных системы и технологий» и других подразделений МГУТУ; изучение программных средств реализации информационных процессов кафедры «Информационных систем и цифровых технологий» и других подразделений МГУТУ; изучение коммуникационных средств кафедры «Информационных систем и технологий» и других подразделений МГУТУ.</p> <p><b>Предполагаемые результаты:</b> <b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b></p> <p><b>УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</b></p> <p><b>УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</b></p> <p><b>УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</b></p>	3	98	98	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-3.5,УК-3.6,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3	дневник по прохождению практики

<p><b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b></p> <p><b>УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</b></p> <p><b>УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</b></p> <p><b>УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</b></p> <p><b>УК-3.4: Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</b></p> <p><b>УК-3.5: Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</b></p> <p><b>УК-3.6: Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</b></p> <p><b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</b></p> <p><b>УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</b></p> <p><b>УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</b></p> <p><b>УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</b></p> <p><b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b></p> <p><b>УК-5.1: Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной</b></p>					
--	--	--	--	--	--

<p>коммуникации</p> <p><b>УК-5.2:</b> Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>УК-5.3:</b> Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p><b>ОПК-1:</b> Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-1.1:</b> Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования</p> <p><b>ОПК-1.2:</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>ОПК-1.3:</b> Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-2.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p>				
---	--	--	--	--

<p><b>ОПК-2.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-6:</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;</p> <p><b>ОПК-6.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.2:</b> Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.3:</b> Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>-технических комплексов задач</p> <p><b>ОПК-7:</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</p> <p><b>ОПК-7.1:</b> Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.2:</b> Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.3:</b> Владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p> <p><b>УК-9:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><b>УК-9.1:</b> Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>УК-9.2:</b> Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>УК-9.3:</b> Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p> <p><b>УК-10:</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> <p><b>УК-10.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p><b>УК-10.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p>					
---	--	--	--	--	--

	УК-10.3: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции /Ср/					
	<b>Раздел 3. Аналитический этап</b>					
3.1	<p><b>Аналитический этап</b>  <b>Краткое содержание:</b> обработка и анализ полученной информации; интерпретация полученных результатов; разработка рекомендаций практического характера  <b>Предполагаемые результаты:</b>  <b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  <b>УК-1.1:</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  <b>УК-1.2:</b> Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  <b>УК-1.3:</b> Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений  <b>УК-3:</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  <b>УК-3.1:</b> Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования  <b>УК-3.2:</b> Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста  <b>УК-3.3:</b> Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения  <b>УК-3.4:</b> Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах  <b>УК-3.5:</b> Умеет планировать и осуществлять профессиональную</p>	3	50	50	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-3.5,УК-3.6,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3	дневник по прохождению практики



<p>деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p><b>УК-3.6:</b> Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p><b>УК-4:</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> <p><b>УК-4.1:</b> Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p><b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p><b>УК-5:</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><b>УК-5.1:</b> Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p><b>УК-5.2:</b> Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>УК-5.3:</b> Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p><b>ОПК-1:</b> Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-1.1:</b> Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования</p> <p><b>ОПК-1.2:</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>ОПК-1.3:</b> Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>					
---	--	--	--	--	--

<p><b>ОПК-2:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-2.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-2.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-6:</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;</p> <p><b>ОПК-6.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки</p>				
---	--	--	--	--

<p>информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.2:</b> Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.3:</b> Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>ОПК-7:</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</p> <p><b>ОПК-7.1:</b> Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.2:</b> Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.3:</b> Владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p> <p><b>УК-9:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><b>УК-9.1:</b> Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>УК-9.2:</b> Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>УК-9.3:</b> Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p> <p><b>УК-10:</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> <p><b>УК-10.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p><b>УК-10.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <p><b>УК-10.3:</b> Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p>/Ср/</p>					
	<b>Раздел 4. Заключительный этап</b>					
4.1	<p><b>Заключительный этап</b></p> <p><b>Краткое содержание: подготовка и оформление отчета о практике; защита отчета</b></p> <p><b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1:</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p><b>УК-1.2:</b> Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p><b>УК-1.3:</b> Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p> <p><b>УК-3:</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p><b>УК-3.1:</b> Знает типологию и факторы</p>	3	62	62	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-3.5,УК-3.6,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-10.3	отчет о прохождении практики

<p>формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p>УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <p>УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p> <p>УК-3.4: Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-3.5: Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-3.6: Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p>УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.1: Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2: Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>УК-5.3:</b> Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p><b>ОПК-1:</b> Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-1.1:</b> Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования</p> <p><b>ОПК-1.2:</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>ОПК-1.3:</b> Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-2.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-2.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-6:</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;</p> <p><b>ОПК-6.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.2:</b> Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.3:</b> Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>ОПК-7:</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для</p>				
---	--	--	--	--

<p>реализации информационных систем;  <b>ОПК-7.1:</b> Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем  <b>ОПК-7.2:</b> Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем  <b>ОПК-7.3:</b> Владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем  <b>УК-9:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  <b>УК-9.1:</b> Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику  <b>УК-9.2:</b> Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики  <b>УК-9.3:</b> Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями  <b>УК-10:</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  <b>УК-10.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение  <b>УК-10.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними  <b>УК-10.3:</b> Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p>					
--	--	--	--	--	--



	/Ср/					
4.2	<p>Зачет с оценкой УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p> <p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-3.1: Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p>УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <p>УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p> <p>УК-3.4: Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-3.5: Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-3.6: Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.1: Знает принципы построения</p>	3	4	0	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-3.5,УК-3.6,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3	Вопросы к зачету с оценкой, отчет о прохождении практики

<p>устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p><b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p><b>УК-5:</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><b>УК-5.1:</b> Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p><b>УК-5.2:</b> Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>УК-5.3:</b> Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p><b>ОПК-1:</b> Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-1.1:</b> Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования</p> <p><b>ОПК-1.2:</b> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p><b>ОПК-1.3:</b> Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-2.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-2.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-6:</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;</p> <p><b>ОПК-6.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.2:</b> Умеет выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-6.3:</b> Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>ОПК-7:</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</p> <p><b>ОПК-7.1:</b> Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.2:</b> Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем</p> <p><b>ОПК-7.3:</b> Владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p> <p><b>УК-9:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><b>УК-9.1:</b> Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>УК-9.2:</b> Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>УК-9.3:</b> Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p> <p><b>УК-10:</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и</p>					
---	--	--	--	--	--

<p><b>противодействовать им в профессиональной деятельности</b>  <b>УК-10.1: Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</b>  <b>УК-10.2: Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</b>  <b>УК-10.3: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</b>  <b>/ЗаО/</b></p>					
---	--	--	--	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

### 5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень контрольных вопросов для зачета с оценкой:

1. Функциональные подразделения университета.
2. Понятие производственной структуры и ее элементы.
3. Вид предприятия (организации).
4. Отраслевая принадлежность предприятия (организации).
5. Классификация производственных подразделений по их функциональному назначению.
6. Организационно-правовая форма предприятия (организации).
7. Видов выполняемых работ и оказываемых услуг в организации.
8. Роль и тенденции развития предприятия (организации) внутри отрасли.
9. Организационная структура предприятия (организации).
10. Программные средства реализации информационных технологий на предприятии (организации).
11. Технические средства реализации информационных технологий на предприятии (организации).
12. Системы электронного документооборота предприятия (организации).
13. Сетевые технологии предприятия (организации).
14. Технологии обработки, передачи и хранения информации.
15. Задачи и функции отдела ИТ на предприятии (организации).
16. Установка, настройка нового программного продукта.
17. Установка, настройка, устранение неполадок в работе оборудования.
18. Рекомендации по внедрению новых информационных технологий на предприятии (организации).

### 5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Варианты индивидуальных заданий на практику

- 1 Особенности построения и программного обеспечения систем хранения информации.
- 2 Стандарты работы информационных систем.
- 3 Среды передачи данных.
- 4 Классификация СУБД.
- 5 Средства, мероприятия и нормы обеспечения информационной безопасности.
- 6 Методы и средства контроля основных параметров оборудования.
- 7 Анализ параметров надежности оборудования (статистика аварий, отказов и повреждений и анализ их причин).
- 8 Сравнение аппаратуры данного типа с известными аналогами.
- 9 Обеспечение электропитания оборудования.
- 10 Мероприятия по охране труда и безопасности жизнедеятельности на объекте практики.
- 11 Результаты личного участия обучающегося в работе предприятия.
- 12 Корпоративная вычислительная сеть Государственного учреждения
- 13 Разработка системы сбора и анализа данных от сенсоров мобильных устройств
- 14 Разработка системы анализа естественного языка на основе методов машинного обучения
- 15 Информационная система для МГУТУ
- 16 Интернет-сайт для МГУТУ
- 17 Локальная вычислительная сеть для МГУТУ

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.

Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.

В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>7.1.1. Основная литература</b>	
Л.1.1	Информационные технологии и основы вычислительной техники [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 264 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/148223">https://e.lanbook.com/book/148223</a>
Л.1.2	Информационные технологии и основы вычислительной техники [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 264 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/131046">https://e.lanbook.com/book/131046</a>

<b>7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства</b>	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard

<b>7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет</b>	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a>
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
7.3.5	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс"

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.	Материально-техническое обеспечение университета:
8.1.1	Адрес: 440026, Пензенская область, г. Пенза, ул. Володарского, д. 6: аудитория 21-410 - Лаборатория Кабинет информатики Кабинет основ теории кодирования и передачи информации Лаборатория основ телекоммуникаций; Лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем; Лаборатория проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики. : Персональный компьютер – 13; Сервер; Трехэлементная меловая доска-1шт; стол компьютерный -13шт; парта ученическая со скамьей -8 шт; парта ученическая -1 шт; стул офисный- 12 шт Кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кроссножи, кросспанели; Интерактивная доска; Проектор

## 9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,

предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

Руководитель ОПОП

канд. пед. наук, доц. Акимова И.В. 

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Информационные системы и цифровые технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Тусков Андрей Анатольевич 

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

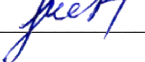
Руководитель ОПОП

канд. пед. наук, доц. Акимова И.В. 

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Информационные системы и цифровые технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Тусков Андрей Анатольевич 

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

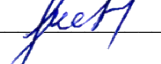
Руководитель ОПОП

канд. пед. наук, доц. Акимова И.В. 

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Информационные системы и цифровые технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Тусков Андрей Анатольевич 

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

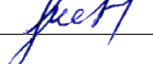
Руководитель ОПОП

канд. пед. наук, доц. Акимова И.В. 

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Информационные системы и цифровые технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Тусков Андрей Анатольевич 

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

Руководитель ОПОП

канд. пед. наук, доц. Акимова И.В. 

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Информационные системы и цифровые технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_