

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 22

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

ДОЦ., К.Т.Н.

(должность, уч. степень, звание)

Ю.В. Бакшеева

(инициалы, фамилия)

(подпись)

« 20 » февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности в профессии»
(Наименование дисциплины)

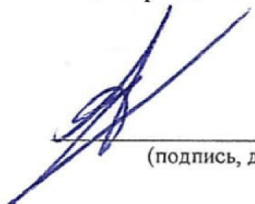
Код направления подготовки/ специальности	11.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Радиотехника
Наименование направленности/ специализации	Радиотехнические технологии и аппаратный интерфейс нейронных сетей
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ассист.
(должность, уч. степень, звание)


(подпись, дата) 17.02.2026

А.Я. Авраменко
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 22

«17» февраля 2026 г, протокол № 2

Заведующий кафедрой № 22

к.т.н.
(уч. степень, звание)


(подпись, дата) 17.02.2026

Ю.В. Бакшеева
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №2 по методической работе

доц., к.т.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)


(подпись, дата) 17.02.2026

Н.В. Марковская
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Основы проектной деятельности в профессии» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 11.03.01 «Радиотехника» направленности/специализации «Радиотехнические технологии и аппаратный интерфейс нейронных сетей». Дисциплина реализуется кафедрой «№22».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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

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

УК-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»

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

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

ПК-0 «Способен выстраивать и реализовывать траекторию профессионального саморазвития»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением студентами способностями осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команд, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, системы и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью настоящей дисциплины является овладение студентами студентами способностями осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команд, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, системы и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.Д.1 осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения УК-1.Д.2 производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации УК-1.Д.3 определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.Д.1 вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданской ответственности и профессионализма участников проекта УК-2.Д.2 разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме УК-2.Д.3 целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного

		развития
Универсальные компетенции	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.З.1 знать основы социального взаимодействия УК-3.У.1 уметь применять нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе использовать технологии цифровой коммуникации УК-3.В.1 владеть навыками эффективного социального взаимодействия УК-3.Д.1 определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде УК-3.Д.2 проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан УК-3.Д.3 учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Универсальные компетенции	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.Д.5 выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны УК-5.Д.6 выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность УК-5.Д.7 эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.З.1 знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования УК-6.У.1 уметь управлять своим временем; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
Профессиональные компетенции	ПК-0 Способен выстраивать и	ПК-0.З.1 знать направления профессионального развития, в том числе

	реализовывать траекторию профессионального саморазвития	инновационные ПК-0.У.1 уметь ставить себе образовательные цели под возникающие профессиональные задачи ПК-0.В.1 владеть инструментами различных направлений профессионального развития, в том числе цифровыми
--	---	---

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Учебная практика»,
- «Информатика»,
- «Физика».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «Основы теории антенн»,
- «Социология».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины , ЗЕ/ (час)	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия , всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа , всего (час)	21	21
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет,	Зачет,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП/КР (час)	СР (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Введение в проектную деятельность и основы социальных проектов	4	8			5
Раздел 2. Постановка и анализ проблемы	4	8			5
Раздел 3. Разработка и реализация проекта	4	8			5
Раздел 4. Управление проектом и командная работа	5	10			6
Итого в семестре:	17	34			21
Итого	17	34	0	0	21

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Введение в проектную деятельность и основы социальных проектов. Тема 1 Понятия и значение проектной деятельности. Тема 2 Анализ социальной ситуации для выявления проблем
2	Раздел 2. Постановка и анализ проблемы. Тема 3 Формулирование социальных проблем. Тема 4 Определение требований и ожиданий заинтересованных сторон
3	Раздел 3. Разработка и реализация проекта. Тема 5. Разработка гипотезы решения проблемы. Тема 6. Создание паспорта проекта.
4	Раздел 4. Управление проектом и командная работа. Тема 7 Применение академических знаний в проектах. Тема 8. Роль личности в проектной деятельности

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1					
1	Анализ реального социального кейса для выявления проблемы		2		1
2	Разработка предложений по		2		1

	улучшению существующих проектных методик				
3	Работа с фокус-группами для определения ожиданий заинтересованных сторон		2		1
4	Определение ключевых заинтересованных сторон и их требований к проекту		2		1
5	Разработка гипотезы решения социальной проблемы		2		2
6	Моделирование потенциальных решений и их последствий		2		2
7	Создание паспорта социально-ориентированного проекта		2		2
8	Разработка стратегии взаимодействия с заинтересованными сторонами		2		2
9	Планирование ресурсов и распределение задач в команде		2		3
10	Анализ потенциальных рисков и ограничений проекта		2		3
11	Мастер-класс по применению проектного подхода в реальных условиях		2		3
12	Разработка и оценка индикаторов успеха проекта		2		3
13	Тренинг по коммуникативным навыкам и управлению конфликтами в команде		2		4
14	Интеграция академических знаний в разработку		2		4

	проектных решений				
15	Семинар по эффективным методам рефлексии и самоанализа в проектной деятельности		2		4
16	Воркшоп по визуализации результатов проекта для презентации заинтересованным сторонам		2		4
17	Обсуждение кейсов успешных социальных проектов и выделение лучших практик		2		4
Всего			34		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	10	10
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		

Домашнее задание (ДЗ)	11	11
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	21	21

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
005.8/С24	Скляр, Б.Г. Управление проектами: учебное пособие / Б.Г. Скляр, А.Л. Стеклов. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 432 с.	5
005.8/К57	Ковалев, С.А. Проектный менеджмент: основы, инструменты и методы / С.А. Ковалев. — СПб.: Питер, 2018. — 368 с.	6
005.8/Ш53	Шапиро, В.Д. Социальные проекты и программы: методическое пособие / В.Д. Шапиро. — М.: Альфа-Пресс, 2017. — 256 с.	4
005.8/Г65	Гончарова, И.В. Постановка задачи и анализ проблем в проектной деятельности / И.В. Гончарова. — СПб.: Наука и Техника, 2020. — 298 с.	3
005.8/П78	Проектная деятельность: от разработки до реализации / под ред. В.Н. Петрова. — М.: Высшая школа, 2016. — 540 с.	4

7. Перечень электронных образовательных ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://www.coursera.org/learn/project-	Coursera: Основы управления проектами

management-basics	
https://www.edx.org/course/introduction-to-project-management	edX: Введение в управление проектами
https://www.projectmanagement.com/	ProjectManagement.com: Ресурсы по управлению проектами
https://pm.mba/	PM.MBA: Онлайн-курсы по управлению проектами
https://www.udemy.com/course/project-management-fundamentals/	Udemy: Основы управления проектами

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	22-08

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты;

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться

100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий**.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
-------	---	----------------

1	Какие методы анализа социальной ситуации можно использовать для выявления проблем, требующих решения?	УК-1.Д.1
2	Приведите пример, как выявить социально-значимую задачу в рамках городской инфраструктуры.	УК-1.Д.1
3	Какие элементы должны быть включены в четкую формулировку проблемы проекта?	УК-1.Д.1
4	Какие стратегии можно использовать для идентификации всех заинтересованных сторон в проекте?	УК-1.Д.2
5	Как можно определить требования и ожидания заинтересованных сторон в социальном проекте?	УК-1.Д.2
6	Какие факторы следует учитывать при анализе ожиданий заинтересованных сторон?	УК-1.Д.2
7	Какие вопросы необходимо рассмотреть при формулировании гипотезы решения в ограниченных условиях?	УК-1.Д.3
8	Приведите пример гипотезы решения социальной проблемы, учитывая ресурсные ограничения.	УК-1.Д.3
9	Какие ключевые элементы должны быть включены в паспорт проекта?	УК-1.Д.1
10	Как учитывать компетенции участников команды при разработке паспорта проекта?	УК-1.Д.2
11	Как можно интегрировать академические знания в реализацию социально-ориентированного проекта?	УК-1.Д.3
12	Приведите пример, как академические знания помогли улучшить исход проекта.	УК-2.Д.1
13	Какие факторы следует учитывать при выборе своей роли в проектной команде?	УК-2.Д.2
14	Как определить свою позицию по отношению к проблеме, над которой работает команда?	УК-2.Д.3
15	Какие навыки важны для эффективного взаимодействия внутри проектной команды?	УК-3.3.1
16	Какие методы можно использовать для улучшения командной работы в проекте?	УК-3.У.1
17	Как социальный контекст влияет на решения, принимаемые в рамках проекта?	УК-3.В.1
18	Как адаптировать проектные решения, чтобы они соответствовали изменениям в социальном контексте?	УК-3.Д.1
19	Как проектная деятельность может способствовать выражению гражданской идентичности?	УК-3.Д.2
20	Какие аспекты проектной работы помогают участникам осознать свою ответственность за будущее страны?	УК-3.Д.3
21	Как можно демонстрировать приверженность традиционным ценностям через проектную деятельность?	УК-5.Д.5
22	Приведите примеры, как проект может способствовать укреплению гражданской солидарности.	УК-5.Д.6
23	Какие рефлексивные практики могут быть полезны при осмыслении результатов социально-ориентированных проектов?	УК-5.Д.7
24	Как рефлексия помогает связать академические знания с реализацией социальных изменений?	УК-6.3.1

25	Какие исследовательские методы наиболее эффективны для изучения социальных процессов?	УК-6.У.1
26	Как подходы теоретического исследования могут быть интегрированы в практическую проектную деятельность?	ПК-0.3.1
27	Какие стратегии могут быть использованы для адаптации экспериментальных методов к социальным проектам?	ПК-0.У.1
28	Как оценить эффективность исследовательских методик в контексте конкретного проекта?	ПК-0.В.1

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Вопрос: Какой метод является наиболее эффективным для анализа социальной проблемы в местной общине? 1. Опрос населения 2. Анализ статистических данных 3. Экспертные интервью 4. Все перечисленные методы	УК-1.Д.1
2	Вопрос: Выберите шаги, которые важно выполнить при постановке социальной проблемы для проекта. 1. Определение целевой аудитории 2. Изучение релевантной литературы 3. Разработка гипотезы 4. Определение потенциальных партнеров	УК-1.Д.1
3	Вопрос: Сопоставьте этапы проектной деятельности с их описанием. 1. Постановка проблемы 2. Анализ ситуации 3. Разработка решений 4. Оценка результатов а. Исследование контекста и условий, в которых возникает проблема б. Формулировка четкого и конкретного описания проблемы с. Предложение и тестирование возможных способов решения д. Анализ эффективности реализованных проектных решений	УК-1.Д.1
4	Вопрос: Установите последовательность действий при анализе социально-значимой проблемы. а. Сбор и анализ данных б. Определение ключевых заинтересованных сторон с. Формулировка проблемы д. Проведение интервью с экспертами	УК-1.Д.1
5	Вопрос: Опишите процесс идентификации и анализа социальной	УК-1.Д.1

	проблемы, которая может быть решена с помощью проектной деятельности, включая методы сбора данных и критерии оценки актуальности проблемы.	
6	Вопрос: Какой шаг является первым при постановке проблемы в социальном проекте? 1. Определение потенциальных решений 2. Идентификация ключевых заинтересованных сторон 3. Формулировка основных целей проекта 4. Анализ существующих исследований по теме	УК-1.Д.2
7	Вопрос: Выберите элементы, которые необходимо включить в процесс постановки проблемы для социального проекта. 1. Описание текущего состояния проблемы 2. Предположения о причинах проблемы 3. Перечень потенциальных ресурсов 4. Список возможных последствий нерешения проблемы	УК-1.Д.2
8	Вопрос: Сопоставьте компоненты постановки проблемы с их описанием. 1. Фиксация содержания проблемы 2. Выявление субъекта проблемы 3. Определение заинтересованных сторон 4. Анализ текущей ситуации а. Описание условий и контекста, в которых возникла проблема б. Четкое определение, что именно составляет проблему в. Указание лиц или групп, на которых проблема оказывает прямое влияние г. Список лиц или организаций, заинтересованных в решении или влияющих на проблему	УК-1.Д.2
9	Вопрос: Установите последовательность действий при формулировке проблемы в социальном проекте. а. Анализ существующих подходов к решению б. Идентификация заинтересованных сторон в. Определение основных аспектов проблемы г. Сбор исходных данных о проблеме	УК-1.Д.2
10	Вопрос: Опишите процесс идентификации и анализа ключевых заинтересованных сторон в контексте социальной проблемы, связанной с образованием.	УК-1.Д.2
11	Вопрос: Какой метод наиболее эффективен для определения требований и ожиданий заинтересованных сторон в проекте по улучшению городской инфраструктуры? 1. Организация публичных слушаний 2. Разработка опросов и анкет 3. Проведение индивидуальных интервью 4. Все перечисленные методы	УК-1.Д.3
12	Вопрос: Выберите элементы, которые следует учитывать при определении требований заинтересованных сторон в проекте социального жилья. 1. Экономическая доступность 2. Экологические стандарты 3. Культурные особенности района 4. Транспортная доступность	УК-1.Д.3
13	Вопрос: Сопоставьте методы сбора информации с их целями при определении требований заинтересованных сторон.	УК-1.Д.3

	1. Фокус-группы 2. Опросы населения 3. Статистический анализ 4. Экспертные оценки a. Получение количественных данных о потребностях b. Глубокое понимание мотиваций и предпочтений c. Оценка мнений специалистов о реализуемости проекта d. Исследование трендов и общих закономерностей в поведении населения	
14	Вопрос: Установите последовательность действий при анализе требований заинтересованных сторон для проекта создания нового общественного парка. a. Определение демографического состава района b. Проведение фокус-групп с местными жителями c. Анализ полученной информации d. Формулировка окончательных требований к проекту	УК-1.Д.3
15	Вопрос: Опишите процесс определения требований и ожиданий заинтересованных сторон для проекта развития городского транспортного узла с учетом социального контекста.	УК-1.Д.3
16	опрос: Какой метод наиболее эффективен для выработки гипотезы решения в проекте, учитывающего ресурсные и этические ограничения? 1. Мозговой штурм с участием всех заинтересованных сторон 2. Анализ случаев из практики 3. Симуляция сценариев 4. Все перечисленные методы	УК-2.Д.1
17	Вопрос: Какие факторы следует учитывать при формулировании гипотезы решения в социальном проекте? 1. Доступность ресурсов 2. Соответствие нормативно-правовым требованиям 3. Этические аспекты воздействия на общество 4. Возможность реализации проекта в срок	УК-2.Д.1
18	Вопрос: Сопоставьте этапы разработки проекта с их задачами при выработке гипотезы решения. 1. Идентификация проблемы 2. Определение требований и ограничений 3. Разработка концептуального решения 4. Планирование реализации a. Формулировка основной задачи и её контекста b. Уточнение параметров проекта в рамках существующих условий c. Составление плана действий для достижения целей d. Создание рабочей модели или прототипа решения	УК-2.Д.1
19	Вопрос: Определите последовательность шагов при выработке гипотезы решения проекта. a. Анализ потенциальных рисков b. Формулировка исходной гипотезы c. Сбор и анализ данных о заинтересованных сторонах d. Проведение рефлексивных мероприятий для команды	УК-2.Д.1
20	Вопрос: Опишите процесс выработки гипотезы решения для проекта по созданию нового общественного центра, учитывая	УК-2.Д.1

	этические и ресурсные ограничения, а также необходимость развития профессионализма участников.	
21	Вопрос: Какие элементы обязательно должны быть включены в паспорт проекта? 1. Полное описание проекта и его цели 2. Список и роли всех участников проекта 3. Описание имеющихся ресурсов и потребностей в дополнительных 4. Анализ потенциальных рисков проекта 5. Информация о компетенциях каждого члена команды	УК-2.Д.2
22	Вопрос: Какие действия следует предпринять при разработке паспорта проекта для улучшения условий в университетской библиотеке? 1. Опрос студентов о потребностях и предложениях 2. Составление списка необходимых ресурсов 3. Оценка компетенций студенческой команды 4. Планирование этапов реализации проекта	УК-2.Д.2
23	Вопрос: Сопоставьте элементы паспорта проекта с их значением. 1. Описание ресурсов 2. Список участников и ролей 3. Компетенции участников 4. Цели проекта а. Определяет задачи, которые необходимо выполнить б. Указывает на доступные и необходимые материальные и нематериальные средства в. Помогает в распределении задач и ответственности г. Обеспечивает соответствие навыков задачам проекта	УК-2.Д.2
24	Вопрос: Установите последовательность шагов при подготовке паспорта проекта. а. Оценка компетенций участников б. Формулировка целей проекта в. Сбор информации о ресурсах г. Идентификация и анализ заинтересованных сторон	УК-2.Д.2
25	Вопрос: Опишите процесс разработки паспорта проекта на примере создания студенческого научного общества, учитывая все аспекты компетенции УК-2.Д.2.	УК-2.Д.2
26	Вопрос: Какие академические дисциплины могут быть наиболее полезны при разработке проекта по созданию образовательной программы для молодежи? 1. Педагогика 2. Социология 3. Экономика 4. Все перечисленные	УК-2.Д.3
27	Вопрос: Какие умения необходимы для эффективного управления проектом по снижению уровня безработицы среди молодежи? 1. Анализ рынка труда 2. Разработка образовательных программ 3. Управление проектами 4. Навыки межличностного общения	УК-2.Д.3
28	Вопрос: Сопоставьте академические дисциплины с задачами проекта по улучшению условий жизни в городском районе. 1. Урбанистика	УК-2.Д.3

	2. Экология 3. Социальная работа 4. Бизнес-планирование a. Оценка воздействия на окружающую среду b. Разработка стратегий улучшения инфраструктуры c. Помощь в интеграции уязвимых групп населения d. Обеспечение финансовой устойчивости проекта	
29	Вопрос: Каковы последовательные шаги при использовании академических знаний для разработки проекта по улучшению доступа к чистой воде в сельской местности? a. Оценка существующих водных ресурсов b. Применение технологий очистки воды c. Анализ потребностей сообщества d. Разработка образовательных программ	УК-2.Д.3
30	Вопрос: Опишите, как можно использовать знания по экономике и социальной работе для разработки проекта поддержки предпринимательства среди молодежи в экономически отсталом регионе.	УК-2.Д.3
31	Вопрос: Какой первый шаг должен предпринять участник при определении своей роли в проектной команде? 1. Анализ требований проекта 2. Оценка личных навыков и интересов 3. Обсуждение с командой потенциальных ролей 4. Изучение ролей других членов команды	УК-3.Д.1
32	Вопрос: Выберите действия, которые помогут участнику проекта определить свою позицию и роль в команде. 1. Самоанализ своих предыдущих проектных опытов 2. Обсуждение с наставником или коллегой 3. Участие в командных мозговых штурмах 4. Написание отчета о своих сильных и слабых сторонах	УК-3.Д.1
33	Вопрос: Сопоставьте действия с их вкладом в выбор роли в проекте. 1. Самооценка компетенций 2. Обсуждение с руководителем проекта 3. Анализ задач проекта 4. Получение обратной связи от коллег a. Помогает понять требования проекта b. Позволяет осознать собственные сильные стороны c. Предоставляет внешнюю перспективу на ваш вклад d. Углубляет понимание потенциальных функций в команде	УК-3.Д.1
34	Вопрос: Установите последовательность действий для определения роли в проектной команде. a. Изучение целей и задач проекта b. Определение личных профессиональных интересов c. Консультация с руководителем проекта d. Участие в командных обсуждениях	УК-3.Д.1
35	Вопрос: Опишите процесс определения вашей позиции по отношению к проблеме, рассматриваемой в проекте "Разработка урбанистического пространства для молодежи", и выбор вашей роли в команде.	УК-3.Д.1
36	Вопрос: Какие действия могут способствовать успешной командной работе на благо общества в рамках социального	УК-3.Д.2

	проекта? 1. Регулярное проведение совместных встреч 2. Разработка четкого плана распределения задач 3. Установление открытого и конструктивного общения 4. Привлечение внешних экспертов для оценки проекта	
37	Вопрос: Какие методы следует использовать для улучшения командной работы в проекте, направленном на улучшение экологической обстановки в городе? 1. Разработка общих ценностей и миссии проекта 2. Проведение тренингов по командообразованию 3. Использование инструментов управления проектами 4. Внедрение системы мотивации и наград	УК-3.Д.2
38	Вопрос: Сопоставьте командные роли с их вкладом в проект общественного блага. 1. Лидер проекта 2. Координатор волонтеров 3. Аналитик данных 4. PR-менеджер а. Поддерживает связь с общественностью и СМИ б. Осуществляет общее руководство и стратегическое планирование с. Управляет распределением задач и ресурсов среди волонтеров d. Анализирует данные для оценки эффективности проекта	УК-3.Д.2
39	Вопрос: Какие шаги необходимы для укрепления командной работы в проекте социальной направленности? а. Проведение совместных обучающих семинаров б. Разработка индивидуальных KPI для каждого участника с. Регулярное обсуждение прогресса проекта d. Использование обратной связи от заинтересованных сторон	УК-3.Д.2
40	Вопрос: Опишите, как вы бы организовали командную работу в проекте по созданию образовательной программы для беженцев, учитывая различные культурные и языковые особенности участников.	УК-3.Д.2
41	Вопрос: Какие действия помогут участнику проекта адаптироваться к социальному контексту и эффективно сотрудничать в команде? 1. Изучение культурных особенностей сообщества 2. Разработка стратегии взаимодействия с местными организациями 3. Проведение обучающих мероприятий для участников проекта 4. Анализ отзывов участников и корректировка действий	УК-3.Д.3
42	Вопрос: Какие элементы следует включить в план действий проектной команды для учета социального контекста? 1. Определение потребностей целевой аудитории 2. Оценка потенциальных рисков и препятствий 3. Планирование стратегий по вовлечению сообщества 4. Разработка механизмов обратной связи	УК-3.Д.3
43	Вопрос: Сопоставьте методы работы в проекте с их целями в контексте социального взаимодействия. 1. Круглые столы с заинтересованными сторонами 2. Работа с местными СМИ 3. Регулярные встречи команды проекта	УК-3.Д.3

	4. Исследование социальных сетей сообщества a. Повышение осведомленности о проекте b. Обеспечение вовлеченности сообщества c. Поддержание координации и согласованности действий в команде d. Анализ мнений и настроений в обществе	
44	Вопрос: Определите последовательность шагов для интеграции участника в проектную деятельность с учетом социального контекста. a. Анализ социального контекста и его особенностей b. Определение роли участника в проекте c. Обучение участника особенностям работы в данной социальной среде d. Оценка эффективности интеграции и внесение корректировок	УК-3.Д.3
45	Вопрос: Опишите, как вы бы подходили к реализации проекта по созданию молодежного центра в многоэтническом районе, учитывая вашу роль в команде и социальный контекст.	УК-3.Д.3
46	Вопрос: Какие действия могут помочь выразить вашу гражданскую идентичность и принятие ответственности за будущее страны в рамках учебного проекта? 1. Исследование истории и культуры вашей страны 2. Участие в проектах, направленных на решение местных социальных проблем 3. Сотрудничество с государственными организациями и НКО 4. Привлечение внимания к важным национальным вопросам через социальные медиа	УК-5.Д.5
47	Вопрос: Какие действия могут помочь выразить вашу гражданскую идентичность и принятие ответственности за будущее страны в рамках учебного проекта? 1. Исследование истории и культуры вашей страны 2. Участие в проектах, направленных на решение местных социальных проблем 3. Сотрудничество с государственными организациями и НКО 4. Привлечение внимания к важным национальным вопросам через социальные медиа	УК-5.Д.5
48	Вопрос: Сопоставьте проектные действия с их влиянием на выражение гражданской идентичности. 1. Организация публичных лекций о правах человека 2. Разработка волонтерских программ по улучшению городской среды 3. Привлечение школьников к исследованию местной истории 4. Участие в дебатах на национальные темы a. Повышает осведомленность о гражданских правах b. Стимулирует участие молодежи в общественной жизни c. Развивает понимание исторического контекста страны d. Поддерживает активное обсуждение национальных вопросов	УК-5.Д.5
49	Вопрос: Какие шаги необходимы для включения гражданской идентичности в проект по созданию музея национальной истории?	УК-5.Д.5

	a. Сбор исторических артефактов b. Организация образовательных программ c. Вовлечение общественности в проект d. Обеспечение поддержки государственных структур	
50	Вопрос: Опишите, как вы бы интегрировали гражданскую идентичность в проект создания информационной кампании по снижению безработицы.	УК-5.Д.5
51	Вопрос: Какие действия способствуют выражению приверженности традиционным российским ценностям и гражданской активности? 1. Организация культурных мероприятий, подчеркивающих историю и традиции России. 2. Участие в волонтерских программах, направленных на помощь малоимущим. 3. Активное участие в политических дебатах и выборах. 4. Разработка проектов, направленных на улучшение экологии регионов России.	УК-5.Д.6
52	Вопрос: Какие элементы следует учесть при разработке социального проекта, чтобы он отражал приверженность традиционным российским ценностям? 1. Интеграция российских культурных символов в материалы проекта. 2. Включение элементов российской истории и значимых достижений в контент проекта. 3. Сотрудничество с местными общинами и культурными организациями. 4. Использование современных технологий для привлечения молодежи.	УК-5.Д.6
53	Вопрос: Сопоставьте проектные инициативы с их вкладом в выражение гражданской солидарности. 1. Организация праздника "День народного единства" 2. Программа помощи пожилым людям в вашем районе 3. Кампания по сбору средств для детского дома 4. Фестиваль российской народной музыки a. Поддержка социально уязвимых групп b. Празднование культурного разнообразия c. Укрепление общественных связей через культурное наследие d. Вовлечение сообщества в благотворительность	УК-5.Д.6
54	Вопрос: Какие шаги нужно предпринять для реализации проекта, способствующего гражданской солидарности? a. Определение ключевых культурных ценностей региона b. Привлечение местных лидеров и влиятельных лиц для поддержки проекта c. Разработка и реализация образовательных программ d. Оценка результатов и сбор отзывов участников	УК-5.Д.6
55	Вопрос: Опишите, как вы бы организовали проект по сохранению и популяризации российских национальных игр среди молодежи, чтобы способствовать гражданской солидарности.	УК-5.Д.6
56	Вопрос: Какие методы рефлексии могут быть использованы для оценки результатов социального проекта? 1. Ведение проектного дневника 2. Проведение фокус-групп с участниками проекта	УК-5.Д.7

	3. Разработка и анализ анкетирования участников и заинтересованных сторон 4. Проведение послепроектного анализа с командой	
57	Вопрос: Какие аспекты следует учитывать при рефлексии социального проекта для улучшения гражданских компетенций студентов? 1. Взаимодействие проекта с академическими дисциплинами 2. Влияние проекта на личностное развитие участников 3. Соответствие результатов проекта первоначальным целям 4. Разработка стратегий для будущих проектов на основе полученного опыта	УК-5.Д.7
58	Вопрос: Сопоставьте рефлексивные действия с их целями. Ведение проектного дневника Проведение дебрифинга с командой Анализ обратной связи от участников проекта Размышление о личных достижениях в проекте a. Улучшение командной динамики и планирование b. Понимание восприятия проекта заинтересованными сторонами c. Личное осмысление и профессиональное развитие d. Непрерывная запись событий и размышлений для будущего анализа	УК-5.Д.7
59	Вопрос: Каковы последовательные шаги рефлексии после завершения социального проекта? a. Оценка достигнутых результатов проекта b. Обсуждение результатов с командой и заинтересованными сторонами c. Разработка рекомендаций для будущих проектов d. Анализ соответствия проектных целей и достигнутых итогов	УК-5.Д.7
60	Вопрос: Опишите процесс рефлексии проекта по созданию учебного центра для детей из малообеспеченных семей. Укажите, как рефлексия помогла бы улучшить понимание связи между образовательными инициативами и социальными изменениями.	УК-5.Д.7
61	Вопрос: Какие методы используются для экспериментальных научных исследований в физике? 1. Квантово-механическое моделирование 2. Лабораторные эксперименты с использованием сенсоров и датчиков 3. Статистический анализ данных 4. Полевые исследования	ПК-0.3.1
62	Вопрос: Какие инструменты используются для теоретических научных исследований? 1. Суперкомпьютеры для моделирования 2. Лабораторное оборудование 3. Программное обеспечение для статистической обработки данных 4. Базы данных научных публикаций	ПК-0.3.1
63	Вопрос: Сопоставьте исследовательские методы с областями их применения. 1. Моделирование на суперкомпьютерах 2. Использование спектроскопии 3. Проведение социологических опросов	ПК-0.3.1

	4. Применение электронной микроскопии a. Исследование социальных процессов b. Анализ молекулярной структуры веществ c. Теоретическое исследование космических объектов d. Исследование атомного и субатомного уровня материалов	
64	Вопрос: Установите последовательность действий при проведении экспериментального исследования. a. Подготовка и калибровка оборудования b. Сбор и анализ экспериментальных данных c. Формулировка гипотезы исследования d. Публикация результатов исследования	ПК-0.3.1
65	Вопрос: Опишите, как бы вы организовали теоретическое исследование в области радиофизики, используя современные методы и технологии. Укажите ключевые этапы исследования, включая выбор методологии, средства анализа и оценки полученных результатов.	ПК-0.3.1
66	Вопрос: В рамках проекта по оценке воздействия новой образовательной программы на уровень знаний студентов, какой метод измерений наиболее подходит для сбора начальных данных? 1. Наблюдение за поведением студентов в классе 2. Тестирование студентов по ключевым дисциплинам 3. Интервью с преподавателями 4. Анализ социальных сетей студентов	ПК-0.У.1
67	Вопрос: Какие инструменты следует использовать для анализа эффективности управленческих решений в проекте? • А) Метод кейс-стади • В) SWOT-анализ • С) Опросы удовлетворенности персонала • D) Анализ данных о продажах	ПК-0.У.1
68	Вопрос: Сопоставьте методы сбора данных с целями их использования в проекте: 1. Опросы 2. Фокус-группы 3. Наблюдения 4. Эксперименты • А) Понимание мнений и предпочтений участников • В) Изучение естественного поведения людей • С) Тестирование гипотез в контролируемой среде • D) Сбор качественных данных о восприятии продукта	ПК-0.У.1
69	Вопрос: Установите последовательность действий при проведении экспериментального исследования: • А) Анализ результатов • В) Сбор данных • С) Подготовка исследовательского оборудования • D) Формулировка исследовательских вопросов	ПК-0.У.1
70	Вопрос: Опишите, как вы бы использовали методы экспериментальных исследований для оценки влияния изменений в учебном плане на успеваемость студентов. Укажите, какие инструменты и подходы вы выберете для сбора и анализа данных.	ПК-0.У.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой