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

Кафедра № 41

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

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

Е.Л. Турнецкая
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«27» мая 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности в профессии»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности/ специализации	Прикладной искусственный интеллект и наука о данных
Форма обучения	очно-заочная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доцент, к.т.н. | | Б.К. Акопян
(должность, уч. степень, звание) | (подпись, дата) | (инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 41
«20» мая 2026 г, протокол № 10-2025/26

Заведующий кафедрой № 41

д.т.н.,проф. | | Г.А. Коржавин
(уч. степень, звание) | (подпись, дата) | (инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №4 по методической работе

доц.,к.т.н. | | А.А. Фоменкова
(должность, уч. степень, звание) | (подпись, дата) | (инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Основы проектной деятельности в профессии» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности «Прикладной искусственный интеллект и наука о данных». Дисциплина реализуется кафедрой «№41».

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»

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»

ОПК-9 «Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектной деятельностью и основными аспектами методологии управления проектами. Раскрываются современные подходы к анализу информации при реализации проекта, разработке гипотезы проектного решения и возможному применению информационных технологий на этапах планирования и организации проекта.

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

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

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

Целями преподавания дисциплины являются:

- Формирование системы знаний в области проектной деятельности.
- Практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных задач и проектов.
- Развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.
- Приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных ИТ-продуктов и сервисов.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части 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.У.2 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, 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 гражданственности 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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных	ОПК-2.З.1 знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.У.1 уметь выбирать современные

	средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.З.1 знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций ОПК-9.У.1 уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Информатика»,
- «Теория вероятностей»
- «Экономика»,
- «Социология».

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

- «Теория систем и системный анализ»,
- «Программная инженерия»
- «Проектный практикум»
- «Управление проектами»,
- «Организация научных исследований»

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
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		

лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	38	38
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: **кандидатский экзамен

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 (час)	СРС (час)
Семестр 5					
Раздел 1. Проекты и проектная деятельность Тема 1.1. Роль проектной деятельности в современном мире Тема 1.2. Определение проекта, его характеристики (признаки) Тема 1.3. Основные цели проектирования Тема 1.4. Виды и классификация проектов Тема 1.5 Стадии жизненного цикла проекта.	3	2			6
Раздел 2. Методология проектной деятельности (классические подходы управления проектом) Тема 2.1. Цели и содержание проекта Тема 2.2. Принципы построения дерева проблем и дерева целей Тема 2.3. Принцип декомпозиции целей и создания иерархической структуры проекта Тема 2.4. Методы и средства управления проектом на всех стадиях от инициации до закрытия.	4	4			6
Раздел 3. Команда проекта Тема 3.1. Системный анализ и проектирование структуры проекта и мотивации проектной команды. Тема 3.2. Организационная структура проекта и распределение ответственности за управление проектом Тема 3.3. Достаточность и сбалансированность проектной команды	2	2			6

Раздел 4. Введение в социальное проектирование Тема 4.1. Социально ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними Тема 4.2. Социальный проект и особенности социально ориентированного проектирования Тема 4.3. Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта Тема 4.4. Ресурсное обеспечение социального проекта Тема 4.5. Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты	4	4			6
Раздел 5. Выработка гипотезы проектного решения и её проверка Тема 5.1. Понятие и виды риска Тема 5.2. «PEST-анализ» Тема 5.3. «SWOT-анализ» Тема 5.4. Причины неудач и критерии успешности проектов.	2	2			6
Раздел 6. Результаты и оценка проектной деятельности Тема 6.1. Виды грантовой и финансовой поддержки проектной деятельности Тема 6.2. Порядок проведения экспертизы проектов Тема 6.3. Письменный отчет как форма представления результатов проектной деятельности Тема 6.4 Презентация проекта как форма представления результатов проектной деятельности	2	3			8
Итого в семестре:					
Итого	17	17	0	0	38

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
Раздел 1. Проекты и проектная деятельность Тема 1.1. Роль проектной деятельности в современном мире Тема 1.2. Определение проекта, его характеристики (признаки)	Тема 1.1. Роль проектной деятельности в современном мире Проектная деятельность играет важную роль в современном мире, так как она способствует решению социальных, экономических и экологических проблем. Проекты позволяют внедрять инновации, развивать инфраструктуру, улучшать качество жизни и стимулировать социальные изменения. Они также способствуют международному

Тема 1.3. Основные цели проектирования Тема 1.4. Виды и классификация проектов Тема 1.5 Стадии жизненного цикла проекта.	сотрудничеству и обмену опытом. Тема 1.2. Определение проекта, его характеристики (признаки) Проект – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата. Основные характеристики проекта включают: • Целевую направленность: каждый проект имеет конкретные цели и задачи. • Ограниченность во времени: проект имеет начало и окончание. • Уникальность: результаты проекта являются уникальными и неповторимыми. • Комплексность: проект включает множество взаимосвязанных задач и действий. Тема 1.3. Основные цели проектирования Основные цели проектирования включают: • Решение конкретных проблем: создание решений для социальных, экономических или экологических задач. • Инновации и развитие: внедрение новых технологий, процессов или услуг. • Повышение эффективности: улучшение существующих процессов и систем. • Социальное развитие: улучшение качества жизни и социального благополучия. Тема 1.4. Виды и классификация проектов Проекты можно классифицировать по различным признакам: • По сфере деятельности: социальные, экономические, экологические, культурные и т.д. • По масштабу: малые, средние, крупные. • По продолжительности: краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные. • По степени новизны: инновационные, традиционные. Тема 1.5. Стадии жизненного цикла проекта Жизненный цикл проекта включает несколько ключевых стадий: 1. Инициация: определение целей и задач, обоснование необходимости проекта. 2. Планирование: разработка плана действий, распределение ресурсов, оценка рисков. 3. Исполнение: реализация проектных задач, контроль

	выполнения работ. 4. Мониторинг и контроль: отслеживание прогресса, корректировка плана при необходимости. 5. Завершение: подведение итогов, оценка результатов, передача продукта заказчику, закрытие проекта.
Раздел 2. Методология проектной деятельности (классические подходы управления проектом) Тема 2.1. Цели и содержание проекта Тема 2.2. Принципы построения дерева проблем и дерева целей Тема 2.3. Принцип декомпозиции целей и создания иерархической структуры проекта Тема 2.4. Методы и средства управления проектом на всех стадиях от инициации до закрытия.	Тема 2.1. Цели и содержание проекта Определение целей и содержания проекта является основополагающим этапом, включающим: Формулирование целей: установление конечных результатов, которых необходимо достичь. Содержание проекта: определение основных этапов, задач и мероприятий, необходимых для достижения целей. Конкретизация задач: разбивка общих целей на более мелкие, конкретные задачи. Тема 2.2. Принципы построения дерева проблем и дерева целей Дерево проблем: Идентификация проблем: выявление основных проблем и их причин. Структурирование: построение иерархической схемы, где верхний уровень — главная проблема, а нижние уровни — её причины и следствия. Дерево целей: Преобразование проблем в цели: для каждой выявленной проблемы определяется цель, которая решит эту проблему. Структурирование целей: построение иерархии целей, начиная с основной и заканчивая подцелями, соответствующими каждому уровню причин. Тема 2.3. Принцип декомпозиции целей и создания иерархической структуры проекта Принцип декомпозиции включает: Разбиение целей: разложение общих целей на более мелкие и конкретные подцели и задачи. Создание иерархии: построение структуры, где каждая подцель или задача поддерживает достижение более общей цели. Управление сложностью: облегчение управления проектом через упрощение сложных задач на поддающиеся управлению элементы. Тема 2.4. Методы и средства управления проектом на всех

	стадиях от инициации до закрытия Управление проектом включает: Методы управления: PMBOK (Project Management Body of Knowledge): руководство по стандартам управления проектами. PRINCE2 (PRojects IN Controlled Environments): методология управления проектами. Agile: гибкие методологии управления проектами, акцентирующие внимание на быстрой адаптации и итеративном развитии. Средства управления: Планирование: разработка графиков, распределение ресурсов, оценка затрат. Исполнение и контроль: мониторинг прогресса, управление изменениями, контроль качества. Коммуникация: инструменты для обмена информацией и координации командной работы (например, Slack, Microsoft Teams). Закрытие проекта: завершение всех задач, подведение итогов, документирование и отчетность.
Раздел 3. Команда проекта Тема 3.1. Системный анализ и проектирование структуры проекта и мотивации проектной команды. Тема 3.2. Организационная структура проекта и распределение ответственности за управление проектом Тема 3.3. Достаточность и сбалансированность проектной команды	Тема 3.1. Системный анализ и проектирование структуры проекта и мотивации проектной команды • Системный анализ: оценка потребностей проекта, определение необходимых ролей и компетенций, анализ взаимосвязей и взаимодействий внутри команды. • Проектирование структуры: создание структуры команды, определение ролей, задач и ответственности каждого члена команды. • Мотивация команды: разработка системы мотивации, включающей материальные и нематериальные стимулы (бонусы, признание, возможности для развития), обеспечение благоприятного рабочего климата и командного духа. Тема 3.2. Организационная структура проекта и распределение ответственности за управление проектом • Определение структуры: выбор типа организационной структуры (функциональная, проектная, матричная), которая наилучшим образом подходит для проекта. • Распределение ответственности: четкое определение ролей и обязанностей каждого члена команды, установление зон ответственности, назначение руководителей и координаторов. • Документирование: создание органиграмм, должностных инструкций и описаний ролей, что

	обеспечивает ясность и понимание ответственности среди участников команды. Тема 3.3. Достаточность и сбалансированность проектной команды • Достаточность команды: обеспечение необходимого количества участников с нужными навыками и компетенциями для выполнения всех задач проекта. • Сбалансированность команды: гармоничное сочетание различных профессиональных навыков и личностных качеств, создание условий для эффективного взаимодействия и сотрудничества. • Оценка и корректировка: регулярная оценка производительности команды, выявление пробелов и потребностей в дополнительных ресурсах, корректировка состава команды при необходимости для поддержания оптимального баланса и эффективности.
Раздел 4. Введение в социальное проектирование Тема 4.1. Социально ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними Тема 4.2. Социальный проект и особенности социально ориентированного проектирования Тема 4.3. Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта Тема 4.4. Ресурсное обеспечение социального проекта Тема 4.5. Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты	Тема 4.1. Социально ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Значение социально ориентированных некоммерческих организаций (НКО) в решении социальных проблем и улучшении благосостояния общества, достижения социальных целей и улучшения качества жизни различных групп людей. Особенности социально ориентированных НКО: миссия и цели, безвозмездность, зависимость от донорской поддержки, волонтёрство и гражданская активность, сотрудничество и партнёрство НКО, использование инноваций и технологий. Тема 4.2. Социальный проект и особенности социально ориентированного проектирования. Социально ориентированный проект имеет свои особенности, которые отличают его от других типов проектов: решение социальных проблем или улучшение благосостояния определённой группы людей, сообщества или общества в целом; учёт интересов и потребностей различных стейкхолдеров и заинтересованных сторон; сотрудничество с другими НКО, государственными учреждениями, бизнес-сектором и проч.; измерение и оценка социального воздействия; гибкость и адаптивность; коммуникация и информирование общественности. Тема 4.3. Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта – важный процесс, который включает несколько ключевых шагов: исследование социального окружения, определение целей и задач, выявление заинтересованных сторон,

	разработка стратегии и плана действий, привлечение ресурсов, разработка системы оценки и мониторинга. Разработка социального проекта требует тщательного анализа и планирования. Важно помнить, что каждый проект уникален и требует индивидуального подхода. Тема 4.4. Ресурсное обеспечение социального проекта включает следующие виды ресурсов: финансовые ресурсы – гранты, спонсорство, пожертвования; человеческие ресурсы – команда проекта, волонтёры, партнёры; материальные ресурсы – оборудование, расходные материалы и инфраструктура; информационные ресурсы – Интернет, соцсети, образовательные организации. Тема 4.5. Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты. • Методы реализации: участие заинтересованных сторон, командная работа, обмен знаниями и опытом. • Инструменты проектной деятельности: проектный цикл, план проекта и графики работ, матрица ответственности, мониторинг и оценка. • Ожидаемые результаты: решение или улучшение конкретной социальной проблемы или потребности в сообществе; улучшение качества жизни или благосостояния целевой аудитории; развитие компетенций участников проекта, изменение отношения в обществе к социальным проблемам и запросам.

Раздел 5. Выработка гипотезы проектного решения и её проверка
Тема 5.1. Понятие и виды риска
Тема 5.2. «PEST-анализ»
Тема 5.3. «SWOT-анализ»
Тема 5.4. Причины неудач и критерии успешности проектов.
	Тема 5.1. Понятие и виды риска
	
	• Понятие риска: вероятность возникновения событий, которые могут негативно повлиять на достижение целей проекта.
	• Виды риска:
	
	  • Финансовые риски: потери, связанные с финансированием и бюджетом проекта.
	  • Технические риски: проблемы, связанные с технологиями и оборудованием.
	  • Социальные риски: негативные реакции общества или заинтересованных сторон.
	  • Экологические риски: вред окружающей среде, связанный с реализацией проекта.
	  • Организационные риски: внутренние проблемы, такие как неэффективное управление и недостаток ресурсов.

	Тема 5.2. «PEST-анализ»
	
	• Определение: метод анализа внешней среды проекта, оценивающий политические, экономические, социальные и технологические факторы.
	• Компоненты PEST-анализа:
	
	  • Политические факторы (Political): законодательство, государственная политика, международные отношения.
	  • Экономические факторы (Economic): состояние экономики, уровень инфляции, доступность финансовых ресурсов.
	
	  • Социальные факторы (Social): демография, культурные нормы, общественные тенденции.
	  • Технологические факторы (Technological): уровень технологического развития, инновации, доступность технологий.
	
	• Применение: используется для выявления внешних факторов, которые могут повлиять на проект, и разработки стратегий адаптации к ним.
	
	Тема 5.3. «SWOT-анализ»
	
	• Определение: метод стратегического планирования, оценивающий внутренние и внешние факторы, влияющие на проект.
	• Компоненты SWOT-анализа:
	
	  • Сильные стороны (Strengths): внутренние преимущества проекта (ресурсы, опыт, технологии).
	  • Слабые стороны (Weaknesses): внутренние недостатки проекта (недостаток ресурсов, слабое управление).
	  • Возможности (Opportunities): внешние благоприятные факторы (рынковые тенденции, новые технологии).
	  • Угрозы (Threats): внешние неблагоприятные факторы (конкуренция, экономические кризисы).
	
	• Применение: используется для выявления ключевых факторов, влияющих на успех проекта, и разработки стратегий использования сильных сторон и возможностей, а также минимизации слабых сторон и угроз.
	
	Тема 5.4. Причины неудач и критерии успешности проектов

	• Причины неудач:
	
	  • Недостаточное планирование: неясные цели, отсутствие четкого плана действий.
	  • Плохое управление ресурсами: неэффективное распределение и использование ресурсов.
	  • Коммуникационные проблемы: недостаток информации и взаимодействия между участниками проекта.
	  • Непредвиденные риски: неожиданные события, на которые не были приняты меры.
	  • Отсутствие поддержки: недостаточная поддержка со стороны руководства или заинтересованных сторон.
	
	• Критерии успешности проектов:
	
	  • Достижение целей: выполнение всех поставленных задач и достижение запланированных результатов.
	  • Соблюдение сроков: завершение проекта в установленные сроки.
	  • Соблюдение бюджета: выполнение проекта в рамках запланированного бюджета.
	  • Качество результатов: соответствие результатов проекта установленным стандартам качества.
	  • Удовлетворенность заинтересованных сторон: положительная оценка проекта со стороны всех участников и бенефициаров.

Раздел 6. Результаты и оценка проектной деятельности
Тема 6.1. Виды грантовой и финансовой поддержки проектной деятельности
Тема 6.2. Порядок проведения экспертизы проектов
Тема 6.3. Письменный отчет как форма представления результатов проектной деятельности
Тема 6.4 Презентация проекта как форма представления результатов проектной деятельности
	Тема 6.1. Виды грантовой и финансовой поддержки проектной деятельности
	
	• Гранты: средства, предоставляемые организациями (государственными, частными, международными) для реализации социальных проектов.
	
	  • Государственные гранты: поддержка от государственных органов и муниципалитетов.
	  • Частные гранты: финансирование от коммерческих организаций и частных фондов.
	  • Международные гранты: поддержка от международных организаций и фондов (например, ООН, ЕС).
	
	• Краудфандинг: сбор средств от широкой общественности через онлайн-платформы.
	• Спонсорство и меценатство: финансовая поддержка от частных лиц или компаний в обмен на продвижение их бренда или имя.
	• Инвестиции: привлечение инвесторов,

	заинтересованных в социальной значимости и потенциальной прибыли проекта.
	
	Тема 6.2. Порядок проведения экспертизы проектов
	
	• Первичный отбор: оценка соответствия проекта основным требованиям и критериям конкурса.
	• Экспертная оценка: детальный анализ проекта экспертной комиссией по различным параметрам (актуальность, инновационность, реалистичность, устойчивость).
	• Рецензирование: независимая оценка проекта специалистами в соответствующей области.
	• Принятие решения: совещание комиссии и вынесение окончательного решения о поддержке или отклонении проекта.
	• Обратная связь: предоставление участникам информации о результатах экспертизы и рекомендаций для улучшения.
	
	Тема 6.3. Письменный отчет как форма представления результатов проектной деятельности
	
	• Структура отчета:
	  • Введение: описание целей и задач проекта.
	  • Описание хода реализации: этапы и мероприятия, проведенные в рамках проекта.
	  • Результаты: достигнутые результаты и их соответствие первоначальным целям.
	  • Анализ и оценка: анализ эффективности, выявленные проблемы и пути их решения.
	  • Заключение: выводы и рекомендации по дальнейшему развитию проекта.
	
	• Цель отчета: документирование процесса и результатов проекта, обеспечение прозрачности и подотчетности.
	• Применение: используется для внутреннего анализа и внешнего представления результатов перед грантодателями, спонсорами и другими заинтересованными сторонами.
	
	Тема 6.4. Презентация проекта как форма представления результатов проектной деятельности
	
	• Цель презентации: визуальное и устное представление результатов проекта для широкой аудитории.
	• Структура презентации:
	  • Введение: краткое представление проекта и

	его целей. • Описание процесса: основные этапы реализации и ключевые мероприятия. • Результаты и достижения: визуализация результатов (графики, диаграммы, фотографии). • Анализ и выводы: оценка эффективности и выводы из опыта реализации. • Рекомендации и перспективы: предложения по дальнейшему развитию проекта. • Инструменты презентации: использование слайдов (PowerPoint, Google Slides), видеоматериалов, интерактивных элементов. • Значимость: презентация позволяет привлечь внимание, получить обратную связь и поддержку, а также продемонстрировать успех и значимость проекта.

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 3					
1	Проект и его свойства	Занятие проводится в интерактивной форме: решение ситуационных задач, кейс, игровое проектирование	2		1
2	Анализ ситуации и постановка проблемы.	Занятие проводится в интерактивной форме: решение ситуационных задач, игровое проектирование	1		2
3	Постановка цели и задач проекта по системе SMART	Занятие проводится в интерактивной форме: решение ситуационных задач, игровое проектирование	2		2
4	Изучение основ управления проектом. Организация	Занятие проводится в интерактивной форме: решение ситуационных задач,	1		2

	проектной деятельности в системе Kaiten	игровое проектирование			
5	Командная роль и командная функция	Занятие проводится в интерактивной форме: решение ситуационных задач	2		3
6	Нормативно-правовая база организации проектной деятельности	Занятие проводится в интерактивной форме: групповые дискуссии, игровое проектирование	2		4
7	Методы поиска, сбора и анализа информации для реализации социального проекта с применением ИТ-технологий	Занятие проводится в интерактивной форме: игровое проектирование	2		4
8	Выработка гипотезы проектного решения	Занятие проводится в интерактивной форме: игровое проектирование	2		5
9	Оценка качества и рефлексия по результатам проектной деятельности	Занятие проводится в интерактивной форме: игровое проектирование	1		6
10	Разработка и защита паспорта проекта	Занятие проводится в интерактивной форме: игровое проектирование	2		6
Всего			17		

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. Курсовое проектирование/ выполнение 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 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	9	9
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	9	9
Всего:	38	38

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

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)
А40, https://lib.guap.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?557221	Основы проектной деятельности: учебное пособие / Б. К. Акопян, Н. Н. Григорьева ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2024. - 68 с.	5
ЭБ ЮРАЙТ https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-468486	Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с.	
ЭБ ЮРАЙТ https://urait.ru/bco	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва :	

de/489197	Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1.	
ЭБ ЛАНЬ https://e.lanbook.com/book/142583	Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 99 с.	
ЭБ ЮРАЙТ https://urait.ru/bcode/493673	Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с.	
ЭБ ZNANIUM https://znanium.com/catalog/product/1790001	Пастухова, Л. С. Социально-проектная деятельность как открытое воспитательное пространство формирования гражданских качеств молодежи: монография / Л.С. Пастухова; науч. ред. С.В. Иванова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 232 с. - ISBN 978-5-16-015067-3. - Текст: электронный.	
ЭБ ZNANIUM https://znanium.com/catalog/product/1029688	Байлук, В. В. Научная деятельность студентов: системный анализ: монография / В.В. Байлук. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 145 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5a66e4bb1b0ef9.56606696. - ISBN 978-5-16-013656-1. - Текст: электронный. -	
https://biblio-online.ru/bcode/433159	Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами. учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — М. Юрайт, 2019. — 330 с. Текст: электронный. -	

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
http://lib.guap.ru/	Библиотека Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения
http://lms.guap.ru	Система дистанционного обучения ГУАП
http://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование».
https://www.pmsoft.ru/products/pm-soft/pm-portal/	Электронный ресурс группы компании ПМСОФТ «Проектный портал»

https://dobro.ru/	Портал IT сервисов развивающих волонтёрство и позитивную социальную активность

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 таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	Ленсовета 14
2	Компьютерный класс	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля 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; Задачи.

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	Характеристика сформированных компетенций

5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«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.
«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.
«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.

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.	Проект и его свойства. Правило «пяти П» при реализации проекта.	УК-1.У.2
2.	Проектная деятельность и ее основные ограничения.	УК-1.У.2
3.	Проектное обучение. Роль проектного обучения в развитии индустрии	УК-5.Д.5
4.	Проектный треугольник. Принцип тройственной ограниченности.	УК-1.Д.1
5.	Классификация проекта.	УК-1.У.2
6.	Заинтересованные стороны проектной деятельности.	УК-1.Д.3

7.	Команда проекта. Менеджер проекта.	УК-3.Д.1
8.	Команда проекта. Командная роль и функция.	УК-3.Д.1, УК-3.Д.2
9.	Система командных ролей Белбина.	УК-3.Д.1
10.	Командные функции в команде ИТ-проекта.	УК-3.Д.1
11.	Командные функции в команде социального проекта.	УК-3.Д.3, УК-5.Д.6
12.	Структура жизненного цикла проекта.	УК-1.У.2
13.	Проблема, тема и актуальность проекта.	УК-1.Д.1
14.	Проблема «от боли» и «от возможности»	УК-1.Д.2 УК-1.Д.3
15.	Методы анализа причин возникновения проблем.	УК-1.Д.1 УК-2.Д.3
16.	Цель и задачи проекта. Целеполагание по SMART.	УК-3.Д.3
17.	Каскадная модель жизненного цикла проекта.	ОПК-9.З.1
18.	Итеративная модель жизненного цикла проекта.	ОПК-9.З.1
19.	Спиральная модель жизненного цикла проекта	ОПК-9.З.1
20.	Инкрементная модель жизненного цикла проекта	ОПК-9.З.1
21.	Философия управления проектами, методология и фреймворк.	ОПК-9.З.1
22.	«Гибкое» управление проектом. Agile как философия гибкого управления	ОПК-9.З.1
23.	«Гибкое» управление проектом. Scrum	ОПК-9.З.1
24.	«Гибкое» управление проектом. Kanban	ОПК-9.З.1
25.	Методы поиска, сбора и анализа информации	УК-1.У.2
26.	Проектное решение. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка	УК-2.Д.1
27.	Прототип и минимально жизнеспособный продукт (MVP)	УК-2.Д.1
28.	Оценка качества проектной деятельности	УК-2.Д.1
29.	Рефлексия в проектной деятельности	УК-5.Д.5, УК-5.Д.6, УК-5.Д.7
30.	Пакет сопровождающей документации проекта. Паспорт проекта.	УК-2.Д.2
31.	Назовите, какими методами анализа информации вы пользовались при отборе требуемой для проведения проектной деятельности информации. Обоснуйте свой выбор.	УК-1.У.2
32.	Назовите актуальные источники информации для решения профессиональных задач в сфере проекта, которыми вы пользовались при его реализации. Обоснуйте свой выбор.	УК-1.У.2
33.	Каким образом вы осуществляли критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, для решения поставленных задач? Приведите примеры.	УК-1.У.2
34.	Назовите и продемонстрируйте преимущества и недостатки современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при реализации выбранного вами проекта.	ОПК-2.З.1, УК-5.Д.5
35.	Обоснуйте выбранный стек технологий и программных средств для реализации вашего проекта.	ОПК-2.У.1
36.	Какие заинтересованные стороны вы можете выделить в реализованном вами проекте?	ОПК-9.З.1, ОПК-9.У.2
37.	Охарактеризуйте свою командную роль и функцию в рамках реализации выбранного вами проекта.	ОПК-9.У.2, УК-3.Д.1,

		УК-3.Д.2
38.	Опишите продукт вашего проекта и проектное решение.	ОПК-9.В.3 УК-2.Д.1

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

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

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения 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.	Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При анализе ситуации в реальных социальных условиях, какие из следующих этапов проектного управления обязательны для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения? a) Определение целей b) Планирование c) Маркетинговое исследование d) Завершение проекта Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	УК-1.Д.1
2.	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите верное утверждение: a) Лидеры служения должны быть строгими и требовательными. b) Лидеры служения должны обладать высоким уровнем эмпатии и умением вдохновлять других. c) Эмпатия не важна для лидеров служения. d) Вдохновение других не является задачей лидеров служения.	УК-1.Д.3
3.	Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие из следующих факторов относятся к управлению рисками? a) Идентификация рисков b) Анализ рисков c) Разработка плана реагирования d) Увеличение бюджета проекта	УК-1.Д.1.
4.	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Запишите	УК-2.Д.3

	аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите верное утверждение: a) Образование не связано со служением. b) Служение через образование способствует развитию только академических навыков. c) Служение через образование способствует развитию критического мышления и осведомленности. d) Критическое мышление не связано со служением через образование.	
5.	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите верное утверждение: a) Самооценка не важна для эффективного служения. b) Рефлексия отвлекает от служения. c) Эффективное служение требует постоянной самооценки и рефлексии. d) Самооценка и рефлексия важны только для лидеров служения. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	УК-5.Д.7
6.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Выберите верные утверждения: a) Диаграммы Ганта используются для визуализации графика проекта. b) Метод PERT помогает определить вероятную продолжительность проекта. c) Критический путь позволяет выявить минимальное количество ресурсов для проекта. d) Диаграммы Ганта не связаны с управлением проектом. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.	УК-2.Д.3
7.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Выберите основные этапы жизненного цикла проекта: a) Инициация b) Выполнение c) Планирование d) Завершение	УК-2.Д.3
8.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Какие из следующих утверждений верны?	УК-2.Д.2

	a) Agile подходит для проектов с быстро меняющимися требованиями. b) Scrum является частью методологии Waterfall. c) Waterfall лучше всего использовать для проектов с четко определенными требованиями. d) Agile и Waterfall являются взаимозаменяемыми методологиями.	
9.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Выберите все верные утверждения: a) Наставничество является частью служения через образование. b) Проведение тренингов не связано со служением через образование. c) Разработка учебных материалов важна для служения через образование. d) Служение через образование ограничивается наставничеством.	УК-3.Д.3
10.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов Выберите какие из перечисленных задач являются ключевыми для успешного управления проектом: a) Определение целей и задач проекта b) Управление изменениями c) Разработка рекламной кампании d) Оценка рисков	УК-2.Д.3
11.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Подбор команды b) Определение целей проекта c) Реализация мероприятий d) Разработка плана действий	УК-2.Д.3
12.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a)Сбор данных b) Написание отчета c) Анализ данных d) Представление отчета	УК-2.Д.3

13.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Идентификация проблемы b) Разработка стратегии разрешения конфликта c) Сбор информации и мнения d) Реализация стратегии	УК-2.Д.3
14.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Определение целей самооценки b) Сбор данных о своей деятельности c) Внедрение плана и последующая оценка d) Анализ данных и определение сильных и слабых сторон	УК-2.Д.3
15.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Оценка потребностей сообщества b) Разработка инициативы c) Реализация инициативы d) Подбор и обучение команды Запишите соответствующую последовательность букв слева направо | | | | |	УК-2.Д.3
16.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Сформулируйте социальную значимость реализации проекта «Обучение навыкам цифровой грамотности лиц в возрастной категории 60 лет и старше». Предложите 2-3 мероприятия для формирования паспорта данного проекта. Обоснуйте, какуюроль в команде готовы выполнять Вы сами?	УК-1 Д.1 УК-3.Д.1. УК-3.Д.2 УК-3.Д.3 УК-2.Д.2
17.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните важность волонтерской деятельности в современном обществе. Каким трационным российским ценностям, лежащим в основе общероссийской гражданской идентичности, соотвествует волонтерская деятельность?	УК-5.Д.6 УК-5.Д.5
18.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Определите ключевые этапы процесса планирования и реализации социально-ориентированного проекта (проекта обучение служением). Опишите, каким образом на каждом этапе Вы	УК-2.Д.3 УК-1.Д.3. УК-3.Д.2.

	планируете определять требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста. Приведите примеры, каким образом на каждом этапе Вы будете обеспечивать эффективное взаимодействие в рамках совместной проектной деятельности, направленной на благо общества, отдельных сообществ и граждан.	
19.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Объясните, как участие в социально-ориентированном проекте (проекте обучение служением) способствует развитию универсальных компетенций, таких как критическое мышление, командная работа и лидерство. Приведите примеры из реальных проектов.	УК-3.Д.3 УК-2.Д.1 УК-3.Д.1
20.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Каковы основные элементы успешного социально-ориентированного проекта (проекта обучение служением)? Какие факторы необходимо учитывать при его разработке и внедрении?	УК-2.Д.1 УК-1.Д.1
21.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Проанализируйте текущую социальную ситуацию, связанную с проблемой недостаточной доступности образовательных ресурсов для детей из малых населенных пунктов. Выявите ключевые аспекты этой проблемы, требующей решения в рамках социально-ориентированного проекта (проекта обучение служением). Определите подходящие методы для оценки эффективности таких проектов, учитывая социальный контекст и вашу роль в команде. Опишите, как можно измерить влияние этих проектов на студентов и на сообщество, и как это способствует достижению целей общественного развития.	УК-5.Д.7 УК-3.Д.3 УК-1.Д.1
22.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Статистика потерпевших из числа лиц пенсионного возраста в результате мошенничества увеличивается из года в год (хищение денежных средств с банковской карты в результете передачи по телефону реквизитов банковской карты для получения прибавки к пенсии/новых социальных выплат или перевод денежных средств с текущего счета пенсионера на специальный «защищенный счет» и т.д.). Согласно статье 159 Уголовного кодекса Российской Федерации мошенничество, то есть <u>хищение</u> чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем <u>обмана</u> или <u>злоупотребления доверием</u>. Предложите социально-ориентированные проекты, которые будут направлены на профилактику подобных преступлений в отношении пенсионеров.	УК-2.Д.1 УК-1.Д.3. УК-1.Д.1
23.	Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте социально-значимые задачи/проблемы, требующие решения в рамках проектной деятельности и традиционные российские ценности. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом столбце: <table><tr><td>Традиционные российские ценности</td><td>Социально-значимые задачи/проблемы, требующие</td></tr></table>	УК-5.Д.5 УК-5.Д.6 УК-1.Д.1

	решения в рамках проектной деятельности	
А. Уважение к истории и культурному наследию страны	1. Проект направлен на сохранение культурных памятников	
Б. Социальная ответственность	2. Проект включает программы поддержки многодетных семей	
В. Приверженность патриотизму	3. Проект способствует укреплению межнационального единства	
Г. Поддержка семейных ценностей	4. Проект реализует благотворительные мероприятия	

24. Прочитайте текст и установите соответствие

Сопоставьте совместные действия в рамках проектной деятельности и аспекты рефлексивной практики. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом столбце:

УК-5.Д.7
УК-3.Д.2
УК-2.Д.1

Аспекты рефлексивной практики	Совместные действия в рамках проектной деятельности
А. Учет мнений и обратной связи от участников проекта	1. Организация обсуждений для получения обратной связи
Б. Анализ и оценка собственных действий	2. Проведение самоанализа после завершения этапа проекта
В. Постоянное самообразование и обучение	3. Посещение семинаров и тренингов
Г. Выявление и исправление ошибок	4. Введение регулярных сессий для анализа ошибок

25. Прочитайте текст и установите соответствие

Сопоставьте наименования элементов паспорта проекта и описание этих элементов. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом столбце:

УК-2.Д.2.

Наименования элементов паспорта проектов	Описание элементов паспорта проектов
А. Описание проекта	1. Краткое изложение содержания и задач проекта
Б. Сроки реализации	2. Периоды, в течение которых проект будет выполняться
В. Ресурсы и бюджет	3. Финансовые и материальные средства, необходимые для проекта
Г. Цели проекта	4. Конкретные цели, которых должен достичь проект

<table>
<tr>
<td>26.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие
Сопоставьте действия по работе с заинтересованными сторонами в рамках проектной деятельности и социальный контекст. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><th>Социальный контекст</th><th>Действия по работе с заинтересованными сторонами в рамках проектной деятельности</th></tr>
<tr><td>А. Учет культурных и этнических особенностей</td><td>1. Изучение культурных традиций и обычаев района реализации проекта</td></tr>
<tr><td>Б. Оценка социально-экономических условий</td><td>2. Организация встреч с представителями местного самоуправления</td></tr>
<tr><td>В. Анализ потребностей и ожиданий местного сообщества</td><td>3. Проведение опросов и интервью для выявления мнений жителей</td></tr>
<tr><td>Г. Взаимодействие с местными властями и НКО</td><td>4. Оценка уровня доходов и занятости населения</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-1.Д.3.
УК-2.Д.3
УК-1.Д.2.</td>
</tr>
<tr>
<td>27.</td>
<td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Выберите из перечисленных программных продуктов отечественную систему управления проектами, включенную в Единый реестр программного обеспечения Российской Федерации.
1) Kaiten
2) Jira
3) Trello
4) Asana</td>
<td>ОПК-2.З.1</td>
</tr>
<tr>
<td>28.</td>
<td>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Решите, какой из перечисленных инструментов программного средства управления проектами Kaiten можно использовать для наглядного отображения всех составляющих проекта на временной шкале.
1) Таймлайн
2) Автоматизации
3) Доска проекта и карточки
4) User Story Mapping</td>
<td>ОПК-2.У.1</td>
</tr>
</table>

29.	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Выберите из перечисленных участников проектной деятельности основного выгодоприобретателя – бенефициара. 1) Заказчик 2) Менеджер проекта 3) Команда проекта 4) Потребитель конечной продукции	ОПК-9.З.1
30.	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Выберите из перечисленных участников проектной деятельности лицо, ответственное за управление проектом со стороны исполнителя. 1) Инициатор проекта 2) Куратор проекта 3) Менеджер проекта 4) Бенефициар проекта	ОПК-9.З.1
31.	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Выберите из перечисленных названий программных продуктов отечественные системы управления проектами. 1) Kaiten 2) Jira 3) Trello 4) YouGile 5) Yandex Tracker	ОПК-2.З.1
32.	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Выделите среди перечисленных вариантов программные продукты, предназначенные для управления проектами. 1) Kaiten 2) Kanban 3) Trello 4) Scrum 5) Agile	ОПК-2.З.1
33.	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Покажите, какие из перечисленных инструментов программного средства управления проектами Kaiten доступны в бесплатной версии. 1) Таймлайн 2) Автоматизации 3) Рабочее пространство и доска проекта 4) ГАНТ и ресурсное планирование 5) Управление группами пользователей	ОПК-2.У.1

<table>
<tr><td>34.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.
Покажите те командные роли из перечисленных, которые относятся к ролям действия.
1) Генератор идей
2) Мотиватор
3) Реализатор
4) Контролер
5) Специалист</td><td>ОПК-9.У.1</td></tr>
<tr><td>35.</td><td>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Выберите из перечисленных вариантов факторы эффективности управления коммуникациями в проектной деятельности.
1) Срочность получения информации
2) Организационная среда
3) Информирование по запросу
4) Простота использования информации
5) Интерактивные коммуникации.</td><td>ОПК-9.З.1</td></tr>
<tr><td>36.</td><td>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.
Выберите из перечисленных вариантов методы коммуникаций, которые могут применяться в проектной деятельности.
1) Срочность получения информации
2) Организационная среда
3) Информирование без запроса
4) Простота использования информации
5) Интерактивные коммуникации.</td><td>ОПК-9.З.1</td></tr>
<tr><td>37.</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
В рамках системы командной ролей Р.Белбина выделяют три категории ролей. Соотнесите категорию с соответствующими ей командными ролями.
<table>
<tr><th colspan="2">Категория</th><th colspan="2">Командные роли</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Социальные</td><td>А</td><td>мотиватор, реализатор, контролер</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Интеллектуальные</td><td>Б</td><td>генератор идей, аналитик-стратег, специалист</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Роли действия</td><td>В</td><td>вдохновитель,</td></tr>
</table></td><td>УК-3.Д.1</td></tr>
</table>

					исследователь ресурсов, координатор

38.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце В офисе компании возникают постоянные задержки в сдаче отчетов по результатам работы сотрудников за квартал. Соотнесите возможную причину возникновения данной проблемы с соответствующим ей фактором.	УК-1.Д.1

Причина		Фактор	
1	Сотрудники допускают ошибки при подготовке отчета	А	Отсутствие автоматизации
2	Отсутствие четких требований к оформлению шаблонов отчетов	Б	Фактор стандартизации
3	Сложность ручного сбора и обработки данных для отчётности	В	Человеческий фактор

39.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце Сопоставьте формируемые документы проекта по ГОСТ Р 54869–2011 с этапами планирования проекта, которые они отражают.	УК-2.Д.2

Этап планирования проекта		Документ	
1	Планирование содержания	А	План мероприятий по выбору поставщиков и критерии их оценки
2	Планирование бюджета	Б	График привлечения необходимых ресурсов
3	Разработка расписания	В	Порядок поступления денежных средств в проект
4	Планирование закупок	Г	Перечень работ проекта

40.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце	УК-2.Д.2

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Сопоставьте формируемые документы проекта по ГОСТ Р 54869–2011 с этапами планирования проекта, которые они отражают.
<table>
<tr><th colspan="2">Этап планирования проекта</th><th colspan="2">Документ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Планирование обмена информацией</td><td>А</td><td>Базовый календарный план проекта</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Планирование персонала</td><td>Б</td><td>Описание назначения, свойств и характеристик продукта проекта</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Планирование содержания</td><td>В</td><td>Численный и квалификационный состав проекта, требования к условиям труда</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Разработка расписания</td><td>Г</td><td>Процедуры разработки, согласования, утверждения и распространения проектной документации</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>41.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
Для оценки результатов проектной деятельности применяется большое количество показателей качества. Классифицируйте конкретные показатели качества проектной деятельности, сопоставив их с соответствующими классами.
<table>
<tr><th colspan="2">Показатель качества</th><th colspan="2">Класс</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Количество задач в очереди</td><td>А</td><td>Показатели поставки</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Надежность продукта</td><td>Б</td><td>Показатели производительности</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Показатель усилий</td><td>В</td><td>Базовые показатели</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Точность соблюдения графика</td><td>Г</td><td>Временные показатели</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-2.Д.3</td>
</tr>
<tr>
<td>42.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
В рамках проектной деятельности применяются различные технологии рефлексии. Сопоставьте технологию рефлексии с ее описанием
<table>
<tr><th>Технология</th><th>Описание</th></tr>
</table>
</td>
<td>УК-5.Д.7</td>
</tr>
</table>

		1	SWOT-анализ	А	Анализ сильных и слабых сторон проекта или участника команды, связанных возможностей и угроз		
		2	Дневник рефлексии	Б	Запись возникающих во время работы над проектом мыслей, событий и реакций на них для дальнейшего анализа действий		
		3	360-градусная обратная связь	В	Анкетирование участников команды и представителя заказчика для получения разносторонней оценки результатов работы над проектом		
		4	Метод пяти почему	Г	Последовательное задавание вопроса "почему" до выявления истинной причины ошибочной ситуации		

43. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце

Классифицируйте приведенные примеры социально-значимых проектов, сопоставив их с доминирующей формой деятельности.

УК-5.Д.5, УК-5.Д.6

Проект		Доминирующая форма деятельности	
1	Проект по изучению влияния социокультурных факторов на здоровье детей в малых сообществах	А	Исследовательский
2	Фотовыставка, посвященная пропаганде здорового образа жизни	Б	Творческий
3	Разработка образовательной онлайн-платформы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	В	Информационный
4	Создание интерактивного квеста для знакомства детей с полезными привычками	Г	Игровой

<table>
<tr>
<td>44.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
Классифицируйте приведенные примеры социально-значимых проектов, сопоставив их с доминирующей формой деятельности.
<table>
<tr><th colspan="2">Проект</th><th colspan="2">Доминирующая форма деятельности</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Проект по изучению влияния социокультурных факторов на здоровье детей в малых сообществах</td><td>А</td><td>Исследовательский</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Фотовыставка, посвященная пропаганде здорового образа жизни</td><td>Б</td><td>Творческий</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Разработка образовательной онлайн-платформы для лиц с ограниченными возможностями здоровья</td><td>В</td><td>Информационный</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Создание интерактивного квеста для знакомства детей с полезными привычками</td><td>Г</td><td>Игровой</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-5.Д.5, УК-5.Д.6</td>
</tr>
<tr>
<td>45.</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
Сопоставьте критерий SWOT-анализа с соответствующей ему парой «фактор-влияние»
<table>
<tr><th colspan="2">Критерий SWOT-анализа</th><th colspan="2">Фактор и влияние</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Сильные стороны</td><td>А</td><td>Внутренняя среда, положительное влияние</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Слабые стороны</td><td>Б</td><td>Внутренняя среда, отрицательное влияние</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Возможности</td><td>В</td><td>Внешняя среда, положительное влияние</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Угрозы</td><td>Г</td><td>Внешняя среда, отрицательное влияние</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-5.Д.7</td>
</tr>
</table>

46.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Упорядочьте этапы проверки гипотезы проектного решения с использованием прототипа в порядке от самого раннего к самому позднему: А) Определение ключевых функций прототипа Б) Разработка сценариев взаимодействия пользователя с прототипом В) Разработка прототипа Г) Тестирование прототипа и анализ результатов Д) Определение порядка фиксации результатов взаимодействия пользователя с прототипом	УК-2.Д.1
47.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Упорядочьте этапы проверки гипотезы проектного решения с использованием минимально жизнеспособного продукта (MVP) в порядке от самого раннего к самому позднему: А) Формирование гипотезы и критериев качества проекта Б) Определение ключевых функций MVP В) Тестирование MVP на потребителях Г) Анализ результатов тестирования MVP и формирование гипотезы следующего уровня Д) Разработка MVP	УК-2.Д.1
48.	Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Упорядочьте этапы жизненного цикла социально-значимого проекта по разработке образовательной онлайн-платформы для лиц с ограниченными возможностями здоровья от начала проекта до его завершения: А) Инициация Б) Планирование В) Управление Г) Завершение Д) Реализация	УК-5.Д.5 УК-5.Д.6

49.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Компания А решила реализовать информационную систему учета добычи полезных ископаемых из недр. Сама компания ранее не использовала программных средств для учета. Для реализации был приглашен исполнитель в одном лице, не обладающий соответствующими компетенциями, но имеющий большой энтузиазм. Исполнителю была поставлена цель: «Реализовать программу, которая позволила бы минимизировать затраты на учет извлеченных полезных ископаемых». После серии неудачных попыток, был нанят второй исполнитель на проект, который решил объединить свои усилия с первым. Был проведен ряд итераций, закончившихся неудачей. По итогам последующих действий, компания постепенно нарастила количество исполнителей до 6, в результате чего проект был реализован в достаточно короткий срок (менее 1 года). Докажите, что данная задача является проектом. Обоснуйте ответ.	УК-1.У.2
50.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Компания А решила реализовать информационную систему учета добычи полезных ископаемых из недр. Сама компания ранее не использовала программных средств для учета. Для реализации был приглашен исполнитель в одном лице, не обладающий соответствующими компетенциями, но имеющий большой энтузиазм. Исполнителю была поставлена цель: «Реализовать программу, которая позволила бы минимизировать затраты на учет извлеченных полезных ископаемых». После серии неудачных попыток, был нанят второй исполнитель на проект, который решил объединить свои усилия с первым. Был проведен ряд итераций, закончившихся неудачей. По итогам последующих действий, компания постепенно нарастила количество исполнителей до 6, в результате чего проект был реализован в достаточно короткий срок (менее 1 года). Распишите, какие ошибки были совершены заинтересованными сторонами в ходе реализации. Продемонстрируйте, какие действия заинтересованных сторон были верными.	УК-1.У.2

51.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Компания А решила реализовать информационную систему учета добычи полезных ископаемых из недр. Сама компания ранее не использовала программных средств для учета. Для реализации был приглашен исполнитель в одном лице, не обладающий соответствующими компетенциями, но имеющий большой энтузиазм. Исполнителю была поставлена цель: «Реализовать программу, которая позволила бы минимизировать затраты на учет извлеченных полезных ископаемых». После серии неудачных попыток, был нанят второй исполнитель на проект, который решил объединить свои усилия с первым. Был проведен ряд итераций, закончившихся неудачей. По итогам последующих действий, компания постепенно нарастила количество исполнителей до 6, в результате чего проект был реализован в достаточно короткий срок (менее 1 года). Распишите, какие ошибки были совершены заинтересованными сторонами в ходе реализации. Продемонстрируйте, какие действия заинтересованных сторон были верными.	УК-1.У.2
52.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Исходя из описания соискателя, оцените, какой командной роли он соответствует. Ответ обоснуйте. Рекомендуйте функцию в ИТ-проекте, которую мог бы выполнять данный соискатель, исходя из его личностных качеств. Соискатель: Иван А. Окончил бакалавриат по направлению «Прикладная информатика». Хорошо выполняет свою работу и всегда на ней сконцентрирован. Не любит многозадачность. Любит доводить дела до конца. Основателен и четок. Не любит и не выносит резких изменений в делах.	УК-3.Д.3
53.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Исходя из описания соискателя, оцените, какой командной роли он соответствует. Ответ обоснуйте. Рекомендуйте функцию в ИТ-проекте, которую мог бы выполнять данный соискатель, исходя из его личностных качеств. Соискатель: Мария К.	УК-3.Д.3

	Окончила бакалавриат по направлению «Прикладная информатика». Умеет точно подмечать тонкие места и проблемные точки в проектах, хотя из-за этого сильно беспокоится и переживает за его успех. Плохо срабатывается с новыми членами в команде, потому что начинает придираться к ним.	
54.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Исходя из описания соискателя, оцените, какой командной роли он соответствует. Ответ обоснуйте. Рекомендуйте функцию в проекте, которую мог бы выполнять данный соискатель, исходя из его личностных качеств. Соискатель: Ольга М. Окончила бакалавриат по направлению «Прикладная информатика». Очень любит поговорить. Открыта для всего нового и любит интересные и воодушевляющие темы. Волонтер. Общается и знакома с многими людьми, умеет находить общие точки взаимодействия.	УК-3.Д.2 УК-3.Д.3
55.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Исходя из описания соискателя, оцените, какой командной роли он соответствует. Ответ обоснуйте. Рекомендуйте функцию в проекте, которую мог бы выполнять данный соискатель, исходя из его личностных качеств. Соискатель: Пётр У. Окончил бакалавриат по направлению «Прикладная информатика». Лаконичен и сдержан, однако всегда находит нужные слова, чтобы поддержать товарищей. Легко может работать в разных командах. Теряется в некоторых сложных ситуациях, но всегда находит из них выход, пусть и не сразу.	УК-3.Д.2 УК-3.Д.3
56.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. К вам обратился заказчик со своей формулировкой проблемной ситуации. Распишите приведенную им проблемную ситуацию «от боли» и «от возможности». Руководитель отдела разработки: «Я и мои сотрудники тратят слишком много рабочего времени на подготовку ежеквартальных отчетов вручную, а могли бы тратить на другие важные задачи, которые сейчас не успеваем решать»	УК-1.Д.2, УК-1.Д.3

57.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. К вам обратился заказчик со своей формулировкой проблемной ситуации. Распишите приведенную им проблемную ситуацию «от боли» и «от возможности». Руководитель отдела финансов: «Выпускаемый нами программный продукт за последние полгода стал менее популярен у пользователей, что приводит к уменьшению прибыли компании на 128% за последние полгода»	УК-1.Д.2, УК-1.Д.3
58.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Распишите цель следующего социально-значимого проекта по системе SMART. Тема проекта – Разработка онлайн-платформы для продвижения здорового образа жизни среди студентов ГУАП. Сроки реализации проекта – до 15 декабря 2024 г. Задача, поставленная перед командой: Необходимо создать онлайн-платформу с информацией, ресурсами и мотивирующим контентом, которая будет активно продвигать принципы здорового образа жизни среди студентов ГУАП. Исполнители: студенты 4 курса направления 09.03.03 «Прикладная информатика»	УК-5.Д.5, УК-5.Д.6

Ключи правильных ответов на тесты размещены в Приложении 1 к РПД и находятся у специалистов по УМР кафедры 41, заместителя заведующего кафедрой и руководителя образовательной программы.

Система оценивания тестовых заданий показана в таблице 18.1

Таблица 18.1 – Система оценивания тестовых заданий

№	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение \ характеристика правильности ответа)
1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (либо указывается «верно» \ «неверно»)
2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)

3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)
5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)

Инструкция по выполнению тестового задания находится в таблице 18.2.

Таблица 18.2 - Инструкция по выполнению тестового задания

№	Тип задания	Инструкция
1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность Запишите соответствующую последовательность букв слева направо
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

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.

Структура предоставления лекционного материала:

– в начале лекции выборочный опрос, ответы на вопросы, возникшие при самостоятельной работе;

– чтение лекции при необходимости с использованием слайдов презентации;

– по окончании лекции краткий опрос и дискуссия;

– по окончании цикла лекций – итоговый контроль.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

В первой половине практического занятия студенты решают ситуационные кейсы для усвоения навыков, которые будут применять в ходе выполнения практических работ.

Во второй половине занятия студенты работают над заданием по реализации собственного проекта. Задание может быть выполнено группой студентов или индивидуально. Темы заданий предлагают студенты самостоятельно или выбирают из предлагаемых преподавателем. После утверждения темы преподавателем приступают к ее выполнению. В рамках дисциплины студенты должны рассмотреть все этапы реализации проекта. Индивидуальный трек обучающего завершает представление реализованного проекта.

Требования и порядок выполнения имеются в методических указаниях к каждой практической работе. Тематика работ может быть изменена после согласования с преподавателем. При выполнении работ применяется методика персонифицированного подхода к каждому обучающемуся.

По некоторым заданиям требуется оформление отчета. Оформление необходимо производить в соответствии с Правила оформления текстовых документов по ГОСТ 7.32 – 2017 (https://guap.ru/standart/doc).

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы *(не предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)*

11.6. 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 обучающихсяявляются:

– учебно-методический материал по дисциплине.

Методические указания по прохождению самостоятельной работы имеются в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП:

1. Акопян, Б. К. Основы проектной деятельности: учеб. пособие / Б. К. Акопян, Н. Н. Григорьева; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Электрон. текстовые дан. –.. СПб.: Изд-во ГУАП, 2024. – 68 с.

11.7. 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.

Текущий контроль успеваемости проводится в соответствии со стандартом организации ГУАП СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования» на основании приказа ГУАП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с учетом своевременности, полноты и качества выполнения практических работ, соответствия оформления отчетов нормативным требованиям ГУАП (если предусмотрены), правильности ответов на контрольные вопросы, а также активности на лекционных и практических занятиях.

11.8. 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».

Для успешного прохождения промежуточной аттестации в форме зачета обучающийся должен продемонстрировать соответствие критериям оценки уровня сформированности компетенций (таблица 14), а также выполнить все практические работы по этапам разработки проекта, выложить отчеты по ним в личный кабинет ЭОС ГУАП и успешно защитить разработанный проект.

Промежуточный контроль успеваемости проводится в соответствии со стандартом организации ГУАП СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП, осваивающих образовательные программы высшего образования» на основании приказа ГУАП и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

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