

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

Кафедра № 32

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

О.Я. Солёная

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«23» июня 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	13.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Электроэнергетика и электротехника
Наименование направленности	Энергетические электрические машины
Форма обучения	очная
Год приема	2023

Санкт-Петербург – 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

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

 23.06.2025
(подпись, дата)

В.П. Кузьменко
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 32
«23» июня 2025 г, протокол № 8

Заведующий кафедрой № 32

к.т.н., доц.
(уч. степень, звание)

 23.06.2025
(подпись, дата)

С.В. Солёный
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №3 по методической работе

Ст. преподаватель
(должность, уч. степень, звание)

 23.06.2025
(подпись, дата)

Н.В. Решетникова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленности «Энергетические электрические машины». Дисциплина реализуется кафедрой «№32».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-1 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

ПК-3 «Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретической и практической подготовкой в области применения САПР при проектировании, применением визуального моделирования в проектной деятельности, изучением этапов жизненного цикла продукции, управлением проектной деятельностью.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: 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

Целью дисциплины является получение знаний, умений и навыков в области проектной деятельности, применение проектных технологий для решения практических и прикладных задач, получение навыков совместной (коллективной) проектной деятельности.

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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.Д.2 умеет выполнять чертежи простых объектов; формировать конструкторскую документацию с использованием компьютерных, графических и текстовых редакторов в соответствии с требованиями ЕСКД
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией	ПК-3.Д.1 выполняет сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности ПК-3.Д.3 использует средства автоматизированного проектирования для оформления рабочей документации объектов профессиональной деятельности ПК-3.Д.4 осуществляет контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

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

- «Междисциплинарный проект»,
- «Информационное обеспечение проектной деятельности»,
- «Проектирование вторичных источников питания»,
- «Проектирование электроприводов».

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	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)		
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
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 3					
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.		6			8
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.		8			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		4			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		8			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.		4			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		4			6
Итого в семестре:		34			38
Итого	0	34	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
	Учебным планом не предусмотрено

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	Построение структуры проекта	Ситуационная задача	4	4	1
2	Современные программные средства управления проектами	Ситуационная задача	4	4	1
3	Работа с техническим заданием	Ситуационная задача	3	3	2
4	Способы совершенствования систем согласно принципам ТРИЗ	Ситуационная задача	3	3	2
5	Анализ научных текстов	Ситуационная задача	3	3	2
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. 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)	30	30
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	4	4
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	4	4
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)
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.	
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://biblioonline.ru/bcode/441677	Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта: учебное пособие для вузов / В.Е. Шкурко; под научной редакцией А.В. Гребенкина. - 2-е изд. - М.: Изд-во Юрайт, 2019. - 182 с. 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://lms.guap.ru	Система дистанционного обучения ГУАП
http://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование».
https://www.pmssoft.ru/products/pmssoft/pm-portal/	Электронный ресурс группы компании ПМСОФТ «Проектный портал»
https://dobro.ru/	Портал IT сервисов развивающих волонтерство 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 таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Компьютерный класс	31-04
2	Мультимедийная лекционная аудитория	410 Московский пр. 149 ВА

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	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	

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 для зачета	Код индикатора

1-24	Какие критерии социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения вы можете назвать? Какие факторы относятся к управлению рисками? Развитию каких универсальных компетенций способствует участие в социально-ориентированном проекте? Назовите основные качества лидеров служения. Назовите основные этапы жизненного цикла проекта. Как осуществляется подбор проектной команды? Что такое служение через образование? Какой социальный контекст необходимо учитывать при проработке социального проекта, чтобы удовлетворить все заинтересованные в решении стороны? Определите ключевые этапы процесса планирования и реализации социально-ориентированного проекта Что такое наставничество? Какую роль играет наставничество в современном обществе? Объясните важность волонтерской деятельности в современном обществе. Каким традиционным российским ценностям, лежащим в основе общероссийской гражданской идентичности, соответствует волонтерская деятельность? Назовите критерии эффективного служения Правила оформления конструкторской документации. Основные требования ЕСКД. Методы работы в ACAD системах. Опишите процесс создания дорожной карты проекта и её основные компоненты. Как происходит распределение ролей в проектной команде и почему это важно? Как проводится анализ выполнения проекта и подготовка отчетной документации? Как проводится мониторинг выполнения проекта? Как происходит распределение ролей в проектной команде и почему это важно? Какие вам известны методики определения ключевых навыков и ролей для участников команды проекта? Какие методы используются для оценки рисков в проектной деятельности в вашей профессиональной сфере?	ОПК-1.Д.2
25-32	Анализ актуальности и новизны. Определение объекта и предмета исследования. Формулировка цели исследования и постановка задач. Первичный анализ и обобщение результатов экспериментов Использование цифровых средств. Создание текстового описания исследования с применением офисного программного обеспечения. Подготовка иллюстративных материалов с применением офисного программного обеспечения. Неразъемные соединения. Условные изображения и обозначения швов сварных, паяных и клееных соединений. ГОСТ 2.312 -72. ГОСТ 2.313 -82. Соединения клепаные, прессованные, формованные, вальцованные. Какие текстовые и графические редакторы можно использовать для представления результатов проектной деятельности?	ПК-3.Д.1
33-35	Комплексный чертеж Монжа. Комплексный чертеж точки, прямой и плоскости в средствах автоматизированного проектирования. Какие критерии используются для оценки успешности проектной деятельности в сфере ваших профессиональных интересов? Какие методы используются для оценки рисков в проектной деятельности в вашей профессиональной сфере?	ПК-3.Д.3
36-37	Технические условия. ГОСТ 2.307 -68 Нанесение размеров и предельных отклонений. 2.309 -73 Обозначение шероховатостей поверхностей. ГОСТ 2.310-68 Обозначение покрытий. Приведите пример успешного технико-экономического обоснования проекта и объясните его ключевые элементы. Приведите обратный пример.	ПК-3.Д.4

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 тип. Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа		
1.	При анализе ситуации в реальных социальных условиях, какие из следующих этапов проектного управления обязательны для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения? а) Определение целей б) Планирование в) Маркетинговое исследование г) Завершение проекта Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	УК-1.Д.1
2.	Выберите верное утверждение: а) Лидеры служения должны быть строгими и требовательными. б) Лидеры служения должны обладать высоким уровнем эмпатии и умением вдохновлять других. в) Эмпатия не важна для лидеров служения. г) Вдохновение других не является задачей лидеров служения. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	УК-1.Д.3
3.	Выберите верное утверждение: а) Самооценка не важна для эффективного служения. б) Рефлексия отвлекает от служения. в) Эффективное служение требует постоянной самооценки и рефлексии. г) Самооценка и рефлексия важны только для лидеров служения. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	УК-5.Д.7
4.	Выберите верное утверждение: а) Образование не связано со служением. б) Служение через образование способствует развитию только академических навыков. в) Служение через образование способствует развитию критического мышления и осведомленности. г) Критическое мышление не связано со служением через образование.	УК-2.Д.3
5.	Вопрос: какой из ниже перечисленных редакторов наиболее подходит для	ОПК-1.Д.2

	создания чертежей простых объектов в соответствии с требованиями ЕСКД? 1. Microsoft Word 2. AutoCAD 3. Adobe Photoshop 4. Microsoft Excel	
6.	Вопрос: какое из нижеперечисленных действий является первым этапом в процессе проектирования объектов профессиональной деятельности? 1. Сбор данных 2. Разработка чертежей 3. Контроль соответствия стандартам 4. Использование автоматизированного проектирования	ПК-3.Д.1 ПК-3.Д.2 ПК-3.Д.3 ПК-3.Д.4
2 тип. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов		
7.	Выберите верные утверждения: а) Диаграммы Ганта используются для визуализации графика проекта. б) Метод PERT помогает определить вероятную продолжительность проекта. в) Критический путь позволяет выявить минимальное количество ресурсов для проекта. г) Диаграммы Ганта не связаны с управлением проектом. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.	УК-2.Д.3
8.	Выберите основные этапы жизненного цикла проекта: а) Инициация б) Выполнение в) Планирование г) Завершение Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.	УК-2.Д.3
9.	Какие из следующих утверждений верны? а) Agile подходит для проектов с быстро меняющимися требованиями. б) Scrum является частью методологии Waterfall. в) Waterfall лучше всего использовать для проектов с четко определенными требованиями. г) Agile и Waterfall являются взаимозаменяемыми методологиями. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов	УК-2.Д.2
10.	Выберите все верные утверждения: а) Наставничество является частью служения через образование. б) Проведение тренингов не связано со служением через образование. в) Разработка учебных материалов важна для служения через образование. г) Служение через образование ограничивается наставничеством. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.	УК-3.Д.3
11.	Выберите какие из перечисленных задач являются ключевыми для успешного	УК-2.Д.3

	управления проектом: a) Определение целей и задач проекта b) Управление изменениями c) Разработка рекламной кампании d) Оценка рисков Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.															
12.	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.														
13.	Вопрос: какие из следующих принципов важны при создании конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД? 1. Использование стандартных шрифтов 2. Соответствие международным стандартам 3. Четкость и читаемость чертежей 4. Применение цветовой гаммы для визуализации	ОПК-1.Д.2														
14.	Вопрос: какие из перечисленных ниже действий являются частями процесса контроля соответствия разрабатываемых проектов стандартам? 1. Проверка чертежей на соответствие техническим условиям 2. Актуализация проектной документации 3. Внедрение инноваций 4. Сравнение проектных данных с нормативными требованиями	ПК-3.Д.1 ПК-3.Д.2 ПК-3.Д.3 ПК-3.Д.4														
3 тип. Задание закрытого типа на установление соответствия Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце																
15.	Сопоставьте наименования элементов паспорта проекта и описание этих элементов. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом столбце: <table><tr><th>Наименования элементов паспорта проектов</th><th>Описание элементов паспорта проектов</th></tr><tr><td>А. Описание проекта</td><td>1. Краткое изложение содержания и задач проекта</td></tr><tr><td>Б. Сроки реализации</td><td>2. Периоды, в течение которых проект будет выполняться</td></tr><tr><td>В. Ресурсы и бюджет</td><td>3. Финансовые и материальные средства, необходимые для проекта</td></tr><tr><td>Г. Цели проекта</td><td>4. Конкретные цели, которых должен достичь проект</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr></table>	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	А	Б	В	Г	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															
А	Б	В	Г													

16.	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> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Социальный контекст	Действия по работе с заинтересованными сторонами в рамках проектной деятельности	А. Учет культурных и этнических особенностей	1. Изучение культурных традиций и обычаев района реализации проекта	Б. Оценка социально-экономических условий	2. Организация встреч с представителями местного самоуправления	В. Анализ потребностей и ожиданий местного сообщества	3. Проведение опросов и интервью для выявления мнений жителей	Г. Взаимодействие с местными властями и НКО	4. Оценка уровня доходов и занятости населения	А	Б	В	Г					УК-1.Д.3. УК-2.Д.3 УК-1.Д.2.
Социальный контекст	Действия по работе с заинтересованными сторонами в рамках проектной деятельности																							
А. Учет культурных и этнических особенностей	1. Изучение культурных традиций и обычаев района реализации проекта																							
Б. Оценка социально-экономических условий	2. Организация встреч с представителями местного самоуправления																							
В. Анализ потребностей и ожиданий местного сообщества	3. Проведение опросов и интервью для выявления мнений жителей																							
Г. Взаимодействие с местными властями и НКО	4. Оценка уровня доходов и занятости населения																							
А	Б	В	Г																					
17.	Вопрос: установите соответствие между программным обеспечением и его основным применением: <table><tr><th>Программное обеспечение</th><th>Применение</th></tr><tr><td>1. AutoCAD</td><td>a. Редактирование текстов</td></tr><tr><td>2. SolidWorks</td><td>b. 3D моделирование</td></tr><tr><td>3. Microsoft Word</td><td>c. Создание чертежей</td></tr><tr><td>4. Adobe Illustrator</td><td>d. Графический дизайн</td></tr></table>					Программное обеспечение	Применение	1. AutoCAD	a. Редактирование текстов	2. SolidWorks	b. 3D моделирование	3. Microsoft Word	c. Создание чертежей	4. Adobe Illustrator	d. Графический дизайн	ОПК-1.Д.2								
Программное обеспечение	Применение																							
1. AutoCAD	a. Редактирование текстов																							
2. SolidWorks	b. 3D моделирование																							
3. Microsoft Word	c. Создание чертежей																							
4. Adobe Illustrator	d. Графический дизайн																							
18.	<table><tr><th>Программное обеспечение</th><th>Применение</th></tr><tr><td>1. Разработка эскизных чертежей</td><td>a. Сбор данных</td></tr><tr><td>2. Контроль соответствия стандартам</td><td>b. Оформление рабочей документации</td></tr><tr><td>3. Использование средств автоматизации</td><td>c. Разработка чертежей</td></tr><tr><td>4. Анализ данных</td><td>d. Проверка документации</td></tr></table>					Программное обеспечение	Применение	1. Разработка эскизных чертежей	a. Сбор данных	2. Контроль соответствия стандартам	b. Оформление рабочей документации	3. Использование средств автоматизации	c. Разработка чертежей	4. Анализ данных	d. Проверка документации	ПК-3.Д.1 ПК-3.Д.2 ПК-3.Д.3 ПК-3.Д.4								
Программное обеспечение	Применение																							
1. Разработка эскизных чертежей	a. Сбор данных																							
2. Контроль соответствия стандартам	b. Оформление рабочей документации																							
3. Использование средств автоматизации	c. Разработка чертежей																							
4. Анализ данных	d. Проверка документации																							
4 мин. Задание закрытого типа на установление последовательности																								

Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо								
19.	Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Подбор команды b) Определение целей проекта c) Реализация мероприятий d) Разработка плана действий Запишите соответствующую последовательность букв слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							УК-2.Д.3
20.	Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Сбор данных b) Написание отчета c) Анализ данных d) Представление отчета Запишите соответствующую последовательность букв слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							УК-2.Д.3
21.	Расположите этапы проектной деятельности в правильной последовательности: a) Идентификация проблемы b) Разработка стратегии разрешения конфликта c) Сбор информации и мнения d) Реализация стратегии Запишите соответствующую последовательность букв слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							УК-2.Д.3
22.	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 Запишите соответствующую последовательность букв слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							УК-2.Д.3
23.	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				

24.	Вопрос: расположите этапы создания чертежа в правильной последовательности: а) нанесение размеров б) создание основных линий в) проверка чертежа на соответствие стандартам г) добавление вспомогательных линий					ОПК-1.Д.2
25.	Вопрос: расположите этапы проектирования объектов в правильной последовательности: а) разработка эскизных чертежей б) контроль соответствия стандартам в) сбор и анализ данных г) использование средств автоматизации					ПК-3.Д.1 ПК-3.Д.2 ПК-3.Д.3 ПК-3.Д.4
5 мин. Задание открытого типа с развернутым ответом Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ или напишите пропущенное слово/словосочетание						
26.	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, какую роль 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
27.	Объясните важность волонтерской деятельности в современном обществе. Каким традиционным российским ценностям, лежащим в основе общероссийской гражданской идентичности, соответствует волонтерская деятельность?					УК-5.Д.6 УК-5.Д.5
28.	Определите ключевые этапы процесса планирования и реализации социально-ориентированного проекта (проекта обучение служением). Опишите, каким образом на каждом этапе Вы 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.					УК-2.Д.3 УК-1.Д.3. УК-3.Д.2.
29.	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
30.	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
31.	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

32.	Статистика потерпевших из числа лиц пенсионного возраста в результате мошенничества увеличивается из года в год (хищение денежных средств с банковской карты в результате 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
33.	Вопрос: объясните, почему важно соблюдать стандарты ЕСКД при создании чертежей и проектной документации?	ОПК-1.Д.2
34.	Вопрос: опишите процесс использования средств автоматизированного проектирования (САПР) в разработке проектной документации и его значение для проектирования объектов профессиональной деятельности.	ПК-3.Д.1 ПК-3.Д.2 ПК-3.Д.3 ПК-3.Д.4

Примечание:

Задание 1 типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора:

Полное совпадение с верным ответом – 1 балл.

Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Задание 2 типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора:

Полное совпадение с верным ответом 1 балл.

Отсутствие минимум одного правильно ответа или полное отсутствует ответа – 0 баллов.

Задание 3 типа на установление соответствия:

Полное совпадение с верным ответом - 1 балл.

Неверное сопоставление ответов или отсутствие ответа – 0 баллов.

Задание 4 типа на установление последовательности:

Полное правильное совпадение очередности ответов - 1 баллом

Нарушение правильного порядка ответов или отсутствие ответа – 0 баллов.

Задание 5 типа с развернутым ответом:

Правильный ответ за задание оценивается - 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.

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 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.

Требования к проведению практических занятий

Практическое занятие по дисциплине «Основы проектной деятельности» направлено на формирование у обучающихся устойчивых умений и навыков в области проектирования, использования САПР и визуального моделирования. В ходе занятий обучающиеся под руководством преподавателя выполняют комплекс заданий, способствующих освоению ключевых этапов жизненного цикла продукции и управлению проектной деятельностью.

Основной целью практических занятий является закрепление и развитие теоретических знаний, развитие навыков системного мышления, творческой активности, способности к командной работе и самостоятельному решению профессиональных задач. Практические занятия способствуют формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, включая ПК-3 – способность участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с технической документацией.

Перед началом выполнения заданий необходимо ознакомиться с теоретическим материалом, а также с методикой выполнения конкретной работы.

Все задания оформляются в виде отчётов, содержащих: цель, исходные данные, ход выполнения, полученные результаты, выводы.

Работы выполняются в среде, рекомендованной преподавателем (AutoCAD, Компас-3D, Tinkercad, Visio, Draw.io и пр.).

Примеры практических заданий представлены ниже.

Практическое занятие №1

Тема: Этапы проектной деятельности. Построение диаграммы жизненного цикла продукта

Цель: Ознакомление с основными стадиями проектной деятельности.

Задание:

- Ознакомьтесь с понятием жизненного цикла продукта.
- Составьте блок-схему этапов жизненного цикла выбранного вами изделия (например, светильник, зарядное устройство, контроллер).
- Оформите диаграмму в Visio / Draw.io.
- Подготовьте краткий отчёт с пояснениями к каждому этапу.

Практическое занятие №2

Тема: Знакомство с САПР. Создание простого проекта в AutoCAD / Компас-3D

Цель: Освоение инструментов САПР для базового проектирования.

Задание:

- Разработайте упрощённый чертёж корпуса электронного устройства по заданным размерам.
- Добавьте обозначения, выноски и размеры.
- Сохраните файл проекта, экспортируйте в PDF.
- В отчёте укажите использованные команды и сложные моменты при выполнении.

Практическое занятие №3

Тема: Составление технического задания (ТЗ) на разработку устройства

Цель: Научиться формализовать требования к проекту.

Задание:

- Выберите простое устройство (например, датчик температуры, светодиодный индикатор).
- Составьте ТЗ с учётом ГОСТ 19.201-78 или предложенного шаблона.
- Отрадите: цель, функции, условия эксплуатации, требования к надёжности, габаритам и питанию.
- Приложите файл ТЗ к отчёту.

Практическое занятие №4

Тема: Построение модели бизнес-процесса проектной команды

Цель: Освоение принципов командной работы в рамках проектной задачи

Задание:

- Разделитесь на команды по 3-4 человека
- Составьте модель взаимодействия участников проектной группы (например, диаграмму Swimlane)
- Определите роли: менеджер проекта, инженер, дизайнер, тестировщик
- Подготовьте отчёт с визуализацией и описанием обязанностей каждого участника

Формат отчёта по каждому занятию:

1. **Титульный лист** (ФИО, группа, № занятия, тема)
2. **Цель и задачи работы**
3. **Ход выполнения задания** (включая скриншоты, схемы, расчёты и т.п.)
4. **Полученные результаты**
5. **Выводы**
6. **Дополнительно:** ссылки на использованные материалы, исходные файлы.

11.2. 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).
- материалы, указанные в таблице 8 и 9.

11.3. 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.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Оценивание текущего контроля успеваемости оценивается по системе зачет/ не зачет. Положительный результат текущего контроля успеваемости дает студенту дополнительный балл при проведении промежуточной аттестации.

11.4. 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».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Промежуточная аттестация оценивается по результатам текущего контроля успеваемости. В случае, если студент по уважительной причине не выполнил требования текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать задолженности по пропущенным темам. Форма проведения промежуточной аттестации - письменная.

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