МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель основной профессиональной образовательной программы
_____ Минервин И. Г.

14 мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
Б1.О.02.01 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль (направленность) подготовки
Водородная энергетика

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск
2026г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Программу составил (и):

Смирнова М.А. к.п.н., доцент кафедры электроэнергетики и физики

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры электроэнергетики и фи-зики, протокол № 11 от 14 мая 2026 г.

Заведующий кафедрой:

д.п.н., профессор кафедры
электроэнергетики и физики _____ В.П. Максимов

© ФГБОУ ВО «СахГУ»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является изучение и систематизация теоретических основ и прикладных знаний в области проектной деятельности, получение и развитие практических навыков по разработке проектов.

Задачи освоения дисциплины

Задачи:

- сформировать теоретико-методические знания в области проектной деятельности;
- овладеть методами и инструментами анализа и разработки

функциональных областей управления проектами (содержание проекта, сроки проекта, стоимость проекта, качество проекта, человеческие ресурсы проекта, коммуникации проекта, стейкхолдеры проекта, риски проекта, закупки проекта, интеграция проекта);

- выработать практические навыки по управлению проектами на всех стадиях (этапах, фазах,) жизненного цикла проекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина реализуется в рамках базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: отсутствуют.

Постреквизиты дисциплины: подготовка и выполнение курсовых проектов и ВКР.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Коды компетенций	**Содержание компетенций**	**Код и наименование индикатора достижения компетенций**
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-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации УК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблю-

		дая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

– Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, 2 зет	Трудоемкость, 2 зет	Всего
	2 семестр	3 семестр	
Общая трудоемкость	**36**	**36**	**72**
Контактная работа:	**18**	**10**	**28**
Лекции (Лек)			
Практические занятия (ПР)	16	8	**24**
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО)	2	2	**4**
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	**-**		
Самостоятельная работа *- выполнение контрольной работы;* *- написание эссе (Э);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к промежуточной аттестации*	**18** 18	**26** **26**	**44**

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			лек	прак	лаб	сам.	контр	
1	Привлечение заказов от отраслевых партнеров	2	4			8	0	Контроль выполнения контрольной работы.

2	Встраивание заказной командной разработки в организационнонормативное поле вуза	2	4			6	0	Контроль выполнения контрольной работы
3	Содержание коммуникации команды с заказчиком	2	4			8	0	Контроль выполнения контрольной работы
4	Организация коммуникации с заказчиком	2	4			8	0	Контроль выполнения контрольной работы
5	Интеллектуальная собственность	2	4			8	0	Контроль выполнения контрольной работы
6	Развитие проектов после приемки у заказчика	2	4			6		Контроль выполнения контрольной работы
	Текущая аттестация	2	0	0	0	0	4	Зачет по аттестации контрольной работы (2)
	Итого:	**72**	**24**	**0**	**0**	**44**	**4**	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Привлечение заказов от отраслевых партнеров

Поиск отраслевых партнеров-заказчиков. Искусство ведения переговоров с отраслевым партнером Распределение задач между вузом и отраслевым партнером. Как выстроить работу так, чтобы она принесла продуктовый результат и была полезна для развития студентов. Как формировать ожидания отраслевых партнеров от взаимодействия с вузом. Протокол общения.

Встраивание заказной командной разработки в организационно-нормативное поле вуза

Формирование команд Информационные системы для учёта отношений с партнерами и учёта проектов Автоматизированная система оценки Оценка работы студентов.

Содержание коммуникации команды с заказчиком

Сопровождение процессов выявления и уточнения требований к решению студенческой командой Проектирование решения с учетом экономической целесообразности.

Организация коммуникации с заказчиком

Организационная рамка общения с заказчиком (регулярность, инструменты, форматы). Как держать связь в каждый из моментов. Как организовывать и проводить приемку проекта. Как готовить выступления Содержание отчетной презентации по проекту.

Интеллектуальная собственность

Как управлять правами интеллектуальной собственности на результаты проекта. Как разделить права между вузом, заказчиком и командой.

Развитие проектов после приемки у заказчика

Какие существуют траектории и форматы дальнейшего развития проекта после внедрения у заказчика. Как договариваться с заказчиком о дальнейшем развитии проекта.

4.4. Перечень лабораторных работ

Учебным планом по дисциплине «Проектная деятельность» не предусмотрено выполнение лабораторных работ.

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (курсовых работ).

Не предусмотрено.

5. ТЕМЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

Не предусмотрено.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках преподавания дисциплины, наряду с классическими образовательными методиками, предполагающими обращение к таким формам работы, как лекции, семинары и коллоквиумы, необходимо и возможно использовать следующие образовательные технологии: обращение к мультимедийному образовательному порталу; проблемные лекции и дискуссии по разделам дисциплины и отдельным тематическим рубрикам её содержания; проведение сопроводительных научных конференций и олимпиад, связанных с тематикой дисциплины; деловые игры, работа с кейсами (кейс-стади) и техники сценарного моделирования; интерактивная работа по принципу викторины и интеллектуального конкурса; студенческие дебаты, анализ литературы работа с источниками; доклады, «мозговой штурм» и проектная деятельность студентов; просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов, в т.ч. специально спроектированных для преподавательских целей квалифицированными профессионалами в области социального знания.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Привлечение заказов от отраслевых партнеров	Практическое занятие Самостоятельная работа	Интеллектуальные игры. Презентационные проекты. Обращение к мультимедийным образовательным порталам. Просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов.
2	Встраивание заказной командной разработки в организационно-нормативное поле вуза	Практическое занятие Самостоятельная работа	Открытые дискуссии и студенческие дебаты. Обращение к мультимедийным образовательным порталам. Просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов.
3	Содержание коммуникации команды с заказчиком	Практическое занятие Самостоятельная работа	Деловые игры и техники сценарного моделирования. Открытые дискуссии и студенческие дебаты. Обращение к мультимедийным образовательным порталам. Просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов.
4	Организация коммуникации с заказчиком	Практическое занятие Самостоятельная работа	Презентационные деловые игры. Интеллектуальные игры и конкурсы. Открытые лекции и дискуссии. Обращение к мультимедийным образовательным порталам. Просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов.
5	Интеллектуальная собственность	Практическое занятие Самостоятельная работа	Деловые игры и техники сценарного моделирования. Открытые лекции и дискуссии. Студенческие дебаты.
6	Развитие проектов после приемки у заказчика	Практическое занятие Самостоятельная работа	Презентационные деловые игры. Интеллектуальные игры и конкурсы. Открытые лекции и дискуссии. Обращение к мультимедийным образовательным порталам. Просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Примерные тестовые задания (фрагмент)

1. Установите верную последовательность работы по генерации идей в команде:
А- Генерация идей по теме. Работает большая группа до 10 человек по теме
Б - Генерация тем. Работает вся группа участников
В - Формулировка темы и сбор команды. Работает малая группа до 5 человек
правильный ответ – Б, А, В
2. Сопровождение реализации проекта это:
А - Цикл деятельности наставника, включающий в себя поиск идеи проекта и предусматривающий взаимодействие с заказчиком проекта
Б - Цикл деятельности наставника, включающий в себя деятельность наставника на всех этапах жизненного цикла проекта от анализа ситуации, генерации идей до разработки и презентации продукта
В - Цикл деятельности наставника, предполагающий рефлексию своей деятельности наставником, оценку отсроченных результатов проекта, обмен опытом с другими участниками наставнического сообщества
правильный ответ – Б
3. Постпроектная работа это:
А - Цикл деятельности наставника, включающий в себя поиск идеи проекта и предусматривающий взаимодействие с заказчиком проекта
Б - Цикл деятельности наставника, включающий в себя деятельность наставника на всех этапах жизненного цикла проекта от анализа ситуации, генерации идей до разработки и презентации продукта
В - Цикл деятельности наставника, предполагающий рефлексию своей деятельности наставником, оценку отсроченных результатов проекта, обмен опытом с другими участниками наставнического сообщества
правильный ответ – В
4. Предпроектная работа это:
А - Цикл деятельности наставника, включающий в себя поиск идеи проекта и предусматривающий взаимодействие с заказчиком проекта
Б - Цикл деятельности наставника, включающий в себя деятельность наставника на всех этапах жизненного цикла проекта от анализа ситуации, генерации идей до разработки и презентации продукта
В - Цикл деятельности наставника, предполагающий рефлексию своей деятельности наставником, оценку отсроченных результатов проекта, обмен опытом с другими участниками наставнического сообщества
правильный ответ – А
5. Формирование кадрового резерва это:
А - Преемственность в управлении, повышение уровня готовности сотрудников к изменениям в организации, их мотивации и лояльности обеспечивает
Б - Совокупность усилий компании по взаимодействию с существующими и потенциальными сотрудниками, которое делает её привлекательным местом работы
В - Концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы
Г - Комплекс мероприятий, который направлен на повышение узнаваемости торговой марки и создание позитивного образа у целевой аудитории

правильный ответ – А
6. Развитие HR-бренда это:
А - Преемственность в управлении, повышение уровня готовности сотрудников к изменениям в организации, их мотивации и лояльности обеспечивает
Б - Совокупность усилий компании по взаимодействию с существующими и потенциальными сотрудниками, которое делает её привлекательным местом работы
В - Концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы
Г - Комплекс мероприятий, который направлен на повышение узнаваемости торговой марки и создание позитивного образа у целевой аудитории
правильный ответ – Б
7. Социальная ответственность это:
А - Преемственность в управлении, повышение уровня готовности сотрудников к изменениям в организации, их мотивации и лояльности обеспечивает
Б - Совокупность усилий компании по взаимодействию с существующими и потенциальными сотрудниками, которое делает её привлекательным местом работы
В - Концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы
Г - Комплекс мероприятий, который направлен на повышение узнаваемости торговой марки и создание позитивного образа у целевой аудитории
правильный ответ – В
8. Продвижение бренда это:
А - Преемственность в управлении, повышение уровня готовности сотрудников к изменениям в организации, их мотивации и лояльности обеспечивает
Б - Совокупность усилий компании по взаимодействию с существующими и потенциальными сотрудниками, которое делает её привлекательным местом работы
В - Концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы
Г - Комплекс мероприятий, который направлен на повышение узнаваемости торговой марки и создание позитивного образа у целевой аудитории
правильный ответ – Г
9. Наиболее интересным и эффективным образовательным форматом для современного поколения студентов являются:
А - Цифровое образование с применением дистанционных форматов и AR/VR технологий
Б - Краткосрочные интенсивы с преобладанием практических заданий, быстрой обратной связью и богатой на эмоции средой общения
В - Теоретические лекционные занятия с углублённым изучением выбранной профессии
правильный ответ – Б
10. К успешным форматам по взаимодействию с отраслевыми партнерами можно отнести:
А - Целевое обучение с дальнейшим трудоустройством по распределению
Б - Центры проектной деятельности молодежи, новые дисциплины (Основы проектной деятельности), Фаблабы (ЦМИТы), Проектно-образовательные интенсивы (Университет 2035)
В - Работа профессорско-преподавательского состава кафедр, основанная на личных связях
правильный ответ – Б
11. Сотрудничество с университетом в роли заказчика студенческих проектов дает индустриальному партнеру возможность:
А - Познакомиться с молодыми специалистами и выбрать для себя лучшие кадры
Б - Повысить свою репутацию в деловых кругах В - Без затрат получить решение своих проблем

правильный ответ – А
12. Предложение, с которым вуз обращается к потенциальному индустриальному партнеру, зависит в первую очередь от:
А - Рабочей программы дисциплины, в рамках которой будет организовываться проектная деятельность студентов, т.к. требования образовательной программы прежде всего
Б - Интересов студентов, их увлеченность проектом залог успешного результата
В - Интересов партнера, иначе он не предложит свои темы студентам
правильный ответ – А
13. Организация междисциплинарных команд целесообразна:
А - Всегда
Б - Не во всех случаях, т.к. не каждый проект требует разных профессиональных компетенций в одной команде
В - Не во всех случаях, т.к. затрудняет коммуникации в команде
правильный ответ – Б
14. В список соавторов стоит включать:
А - Студенческую команду и наставника
Б - Всех, кто принимал участие в создании проекта
Г - Только студенческую команду
Д - Студенческую команду и эксперта от отраслевого партнера
правильный ответ – Б
15. Какая методика помогает оценить уровень готовности технологии к внедрению?
А - TRL
Б - Market pull
В - SWOT анализ
Г - Customer Development
правильный ответ – А
16. Зачем нужны типовые стратегии развития проектов?
А - Типовую стратегию можно использовать как презентационный материал, показывающий актуальность реализуемого командой проекта.
Б - Типовая стратегия необходима для составления контрольно-измерительных материалов, по которым можно оценивать работу команды над проектом и выставлять оценки.
В - Типовая стратегия помогает в среднесрочном и долгосрочном планировании - увидев возможные перспективы, можно проверять, в правильном ли направлении движется проект.
правильный ответ – В
17. Что такое MVP?
А - Наиболее ценный игрок в команде - most valuable player
Б - Прототип, позволяющий проверять продуктовые гипотезы
В - Отчетная презентация по проекту
Г - Первая версия продукта
правильный ответ – Б
18. Сколько MVP может быть в проекте?
А - По одному MVP для каждой категории пользователей продукта, создаваемого командой
Б - Столько, сколько нужно, чтобы проверять продуктовые гипотезы
В - Не больше 5
Г - Только 1, всё дальнейшее - уже не MVP
правильный ответ – Б
19. Зачем нужно пользовательское тестирование?
А - Чтобы можно было объективно поставить оценки членам команды за работу над проектом
Б - Чтобы дорабатывать продукт, опираясь на обратную связь, полученную от реальных пользователей
В - Чтобы члены команды научились справляться с негативными эмоциями, когда ругают их продукт

Г - Чтобы проверить насколько хорошо пользователи научились пользоваться решением
правильный ответ – Б
20. В чем главное преимущество планирования процесса разработки на основе пользовательских сценариев?
А - Преимуществ у такого подхода нет, нужно декомпозировать решение на составные части и шаг за шагом последовательно их реализовывать
Б - Такой подход позволяет вести разработку быстрее и с меньшими трудозатратами
В - При таком подходе есть возможность как можно раньше создать версию решения, которую можно тестировать с реальными пользователями
Г - Такой подход к планированию поддерживается в Trello и рекомендован экспертами
правильный ответ – В
21. При описании бизнес-модели в презентации нужно:
А - Представить как можно больше вариантов монетизации, чтобы показать финансовую устойчивость проекта при любом варианте развития событий.
Б - Представить только те варианты монетизации, которые легко реализовать и получить от них достаточно много денег.
правильный ответ – Б

7.2. Примерный перечень заданий для решения стандартных задач
1. Расположите элементы схемы "Шаг развития" в порядке их реализации в соответствии с нормой проектной деятельности:
А - Образ будущего
Б - Анализ ситуации
В - Постановка проблемы
Г - Выработка принципиального решения
правильный ответ –Б, В, Г, А
2. Укажите признаки знания о ситуации в отличии от научного знания (множественный выбор):
А - существует в интересах конкретного субъекта - участника ситуации
Б - применимо исключительно в то время, пока существует ситуация
В - полезно для большинства субъектов
Г - необходимо для осуществления действия
Д - существует в течение длительного времени
правильный ответ – А, Б, Г
3. К видам результата, которые можно получить по итогам выполнения проекта, можно отнести (выберите все правильные варианты):
А - Учебный
Б – Профессиональный
В - Учебно-профессиональный
Г – Прикладной
Д - Учебно-прикладной
правильный ответ – А, Г, Д
4. Организовать проектную деятельность в вузе помогут следующие нормативные документы (выберите все правильные варианты):
А - РПД (рабочая программа дисциплины
Б - Положение о проектной деятельности учащихся
В - Положение о педагогической практике
правильный ответ – А, Б
5. Проектный риск состоит из (выберите все правильные варианты):
А - Ущерба
Б - Последствий В - Средств резервирования
Г - Средств компенсации/страхования

Д - Виновных лиц
Е - Мер предотвращения
Ж - Нежелательного события
З - Держателя риска
правильный ответ – А, Б, Ж
6. Каким образом исключительное право может уйти от автора третьим лицам? (выберите все правильные варианты)
А - Исключительное право всегда принадлежит автору и не может отойти третьим лицам
Б - При наличии заказчика исключительное право всегда принадлежит ему
В - Посредством заключения договора гражданско-правового характера между сторонами
Г - Посредством составления доверенности
Д - По основанию, предусмотренному законом, например, при создании служебного произведения
правильный ответ – В, Д
7. Какие измерения морфологической матрицы НТИ целесообразно использовать для генерации идей проектной командой? (можно выбрать несколько вариантов)
А - Работа с талантами
Б - Перспективные технологические рынки
В - Сервисы и сообщества
Г - Сквозные технологии
правильный ответ – Б, Г
8. Какие вопросы для проблемных интервью сформулированы корректно? (можно выбрать несколько вариантов)
А - Каким образом вы уже решали эту проблему?
Б - В какой момент у вас возникает эта проблема? В - Вы будете пользоваться нашим решением?
Г - Как вы думаете, какие проблемы могут возникнуть у вас во время использования нашего решения?
Д - Сколько денег вы готовы будете платить за такую услугу?
Е - Как часто вы сталкиваетесь с этой задачей?
правильный ответ – А, Б, Е
9. Что делать, если команда утверждает, что аналогов их решения в мире нет? (можно выбрать несколько вариантов)
А - Порадоваться за команду - они создают уникальный продукт!
Б - Задать вопрос команде - а какую проблему они на самом деле решают, и как люди с ней сейчас справляются?
В - Не обращать внимания, это несущественное утверждение.
Г - Проверить, понимают ли участники команды разницу между полными и частичными аналогами.
правильный ответ – Б, Г
10. Какие из следующих тезисов правильно определяют суть архитектуры системы? (можно выбрать несколько вариантов)
А - Архитектура системы обязательно учитывает функции каждого из элементов системы.
Б - Архитектура системы содержит в себе анализ проблемы, с которой столкнулся ваш клиент.
В - Архитектура системы обязательно должна учитывать, из каких элементов состоит система и как эти элементы между собой связаны.
Г - Архитектура системы - это классификация элементов, которые входят в систему. Например, система «стол» будет включать различные виды столов. Систему удобно изображать с помощью майнд-мэппинга.
Д - Архитектура должна обязательно определять, из какого материала строится здание и как к нему будет подводиться инфраструктура.
правильный ответ – А, В

7.3. Примерный перечень вопросов к зачету контрольной работы

1. Каковы основные признаки проекта?
2. Чем проектная деятельность отличается от производственной и операционной деятельности?
3. Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры.
4. Назовите основные классификационные признаки проектов.
5. Чем отличаются между собой типы проектов по уровням?
6. Что представляет собой структура проекта?
7. Основные методы структуризации проекта. Их отличие.
8. Структурные элементы проекта, их особенности.
9. Что представляет собой дерево целей и дерево решений?
10. Как при планировании проектов используется принцип иерархии?
11. Чем отличается цель проекта от задач?
12. Что такое жизненный цикл проекта?
13. Каков смысл деления времени существования проекта на фазы?
14. По каким признакам можно оценить полезность проекта для организации?
15. Участники проекта, их функции и полномочия.
16. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?
17. Приведите пример процесса планирования ресурсов.
18. Какова цель планирования проекта?
19. Как определяются основные вехи проекта?
20. Как в планировании проектов используется принцип иерархии?
21. Для чего необходима структура разбиения работ?
22. От чего зависит уровень детализации СРР?
23. Что может выступать основанием декомпозиции СРР?
24. Зачем необходима структурная схема организации проекта?
25. На какие работы, прежде всего, необходимо обратить внимание с целью сокращения сроков реализации проекта?
26. В чем заключается схема процессного подхода при организации проектной деятельности?
27. Какие элементы входят в рабочую схему организации и реализации проектной деятельности?
28. Какие факторы технологии проектирования вы знаете?
29. В чем заключается оптимизированная модель технологии проектирования?
30. Какие стадии включает схема управления качеством проекта?
31. Какие критерии эффективности оценки качества проектов вы знаете?
32. Какие виды взаимодействия вы знаете?
33. Какие основные факторы, необходимые для протекания информационного взаимодействия, вы знаете?
34. Что такое работа? Какая работа называется фиктивной?
35. Что понимают под содержанием работ?
36. Что необходимо определить для эффективного управления содержанием работ?
37. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?
38. Приведите пример процесса планирования ресурсов.
39. Можете ли вы привести примеры ситуаций, когда возникает ресурсный конфликт?
40. Какие существуют методы выравнивания потребности в ресурсах?
41. Что понимают под структурой работы и из чего она состоит?
42. Приведите примеры факторов потерь времени в ходе реализации проекта.
43. Как проверить логическую взаимосвязь основных структурных составляющих проекта?
44. Назовите и охарактеризуйте виды проектной документации.
45. Что включает в себя паспорт проекта?
46. Основное назначение презентации.

47. Какие требования предъявляются к оформлению проекта?
48. Как создается исследовательский проект?
49. Как создается информационный проект?
50. Как создается творческий проект?
51. Как создается игровой проект?
52. Как создается практический проект?
53. Как организуется презентация проекта?
54. Как организуется обсуждение результатов проектирования?
55. Как оценивается проект?
56. Как можно представить результаты проекта в графической форме?

8. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Базовая часть (проверка знаний и умений по курсу)				
Тема или задание текущей аттестации	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Решение долгосрочного задания (контрольной работы)	Проверка знаний, умений	Внеаудиторная	18	36
Составление схем, диаграмм, таблиц расчетных формул по курсу	Проверка знаний, умений	Внеаудиторная	7	14
Защита разделов (дескрипторов) контрольной работ	Проверка знаний, умений, навыков	Аудиторная	7	14
Итоговая контрольная работа	Проверка знаний, умений	Аудиторная	15	20
Итого минимум			47	84
Дополнительная часть				
Тема или задание текущей аттестации	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Отработка лабораторных работ, участие в олимпиаде	Проверка знаний, умений	Аудиторная	5	16
Итого			52	100

Оценивание успешности деятельности студентов по дисциплине проводится с применением балльно-рейтинговой системы. Балльно-рейтинговая система основывается на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности студента за весь период обучения и учитывает:

- составление опорного конспекта по теме лекции
- подготовку к занятию, выполнение домашнего задания
- активную работу на занятии
- выполнение контрольной работы
- выполнение заданий по самостоятельной работе
- промежуточную аттестацию
- составление кроссвордов по изучаемым темам или ко всему курсу

– составление картотеки основных понятий по теме.

С этой целью разработана технологическая карта, в которой детально описывается структура оценивания. Если студент не посетил занятие баллы ему не начисляются (в учетной ведомости проставляется 0 баллов).
Для получения итоговой оценки сумма баллов должна составлять:

– для оценки «отлично» 85-100 баллов;
– для оценки «хорошо» 70-84 баллов;
– для оценки «удовлетворительно» 52-69 баллов.

Студенты допускаются к экзамену только в том случае, если по дисциплине в течение семестра получено не менее 42% от максимального балла.
За неоднократную попытку списывания ответов на вопросы билета, использование при подготовке к ответам различного вида шпаргалок, электронных устройств; при нарушении студентом требований Устава СахГУ, студент удаляется, ему выставляется оценка «неудовлетворительно».
Лицам, получившие оценку «неудовлетворительно», могут сдать экзамен повторно в соответствии с Порядком промежуточной аттестации СахГУ.
Лица, которые не явились для прохождения экзамена, могут сдать экзамен в соответствии с Порядком промежуточной аттестации СахГУ.

9. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

Введение в проектную деятельность. Синергетический подход [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Кузнецова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2020.— 166 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92644.html — ЭБС «IPRbooks»
Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебник для вузов / под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563600

9.2. Дополнительная литература

Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : учебник для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567236
Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности : учебное пособие для вузов / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7550-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179033 (дата обращения: 31.08.2021).
Результативная проектная команда. Количественный подход к формированию [Электронный ресурс]: коллективная монография/ Н.Б. Сафронова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2018.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/85429.html — ЭБС «IPRbooks»
Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебник для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16836-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564262

9.3. Периодические издания

1. Вестник Московского энергетического института. Издательство: Национальный исследовательский университет «МЭИ». Год основания: 1994 ISSN: 1993-6982.
2. Силовая электроника. Издательство: Медиа КиТ. Год основания: 2004 ISSN: 2079-9322.
3. Электричество. Издательство: Национальный исследовательский университет «МЭИ». Год основания: 1880 ISSN: 0013-5380.
4. ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. International Journal of Energy Production and Management. Издательство: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ. Год основания: 2016 ISSN: 2056-3272.

9.4. Программное обеспечение

Операционные системы

- *Альт Линукс:* российская операционная система, обеспечивающая высокий уровень безопасности и соответствие национальным стандартам.
- *РЕД ОС:* отечественная разработка, ориентированная на использование в государственных учреждениях и образовательных организациях.
- *Астра Линукс:* система с повышенными требованиями к безопасности, активно применяемая в различных секторах, включая образование.
- *ОС РОСА ХРОМ:* операционная система предназначена для оснащения рабочих мест пользователей без специальных требований по информационной безопасности.

Офисные пакеты

- *МойОфис:* российский офисный пакет, включающий текстовый редактор, табличный процессор и другие инструменты для работы с документами.
- *Р7-Офис:* еще одно отечественное решение, поддерживающее работу с текстами, таблицами и презентациями, полностью совместимое с форматами Microsoft Office.

Антивирусное ПО

- *Kaspersky Lab:* один из ведущих мировых производителей антивирусного ПО, широко используемый в образовательных учреждениях России.
- *Dr.Web:* надежное антивирусное решение с многолетней историей использования в учебных заведениях.

Видеоконференции и коллаборация

- *Сферум:* отечественная платформа для видеоконференций и совместной работы, созданная специально для образовательных нужд.
- *Яндекс.Телемост:* сервис от Яндекса, обеспечивающий надежную видеосвязь и удобные инструменты для онлайн-обучения.
- *TrueConf:* российское решение для видеоконференций, поддерживающее высокое качество связи и широкие функциональные возможности.
- *МТС Линк:* делает коммуникацию со студентами и сотрудниками быстрее, результативнее и выгоднее; позволяет эффективно решить все задачи вуза по онлайн-коммуникациям.

СУБД (Системы управления базами данных)

- *Postgres Pro:* отечественная версия PostgreSQL, адаптированная для использования в России и активно применяемая в образовательных учреждениях.
- *Ред База Данных:* российская система управления базами данных, основанная на Firebird и обеспечивающая высокую надежность и производительность.
- *YDB (ранее Yandex Database):* масштабируемая база данных от Яндекса, подходящая для различных задач, включая образовательные.

Облачное хранилище

- *Яндекс.Диск:* отечественное облачное хранилище, предлагающее удобный доступ к файлам и интеграцию с другими сервисами Яндекса.
- *Облако Mail.ru:* еще одно популярное российское решение для хранения и обмена файлами, активно используемое в образовании.
- *МойОфис Хранилище:* часть офисного пакета МойОфис, обеспечивающая безопасное хранение и совместную работу с документами.

Система управления обучением

- *Платформа Teachbase:* система дистанционного обучения, которая предназначена для автоматизации процессов обучения за счет своевременного обучения её пользователей и возможности оперативного контроля за подготовкой и переподготовкой пользователей.
- *iSpring Learn:* LMS с полным циклом обучения.
- *GetCourse:* платформа для онлайн-школы, дает возможность создавать тренинги, вести базу.
- *Stepik:* российская образовательная платформа и конструктор бесплатных и платных открытых онлайн-курсов и уроков.

Системы управления проектами и совместной работы

- *Яндекс.Трекер:* российская система для управления задачами и проектами, интегрированная с другими сервисами Яндекса.
- *Сфера:* платформа для управления проектами и задачами, широко используемая в российских компаниях и образовательных учреждениях.
- *Трекер Р7-Офис:* часть офисного пакета Р7-Офис, предлагающая инструменты для совместной работы и управления проектами.
- *TeamStorm:* платформа для управления командами и процессами разработки.

Формы и опросы

- *Яндекс.Формы:* российский сервис для создания опросов и анкет, предлагающий удобные инструменты для сбора и анализа данных.
- *Сервисы от 1С: Управление:* специализированные решения для создания и анализа опросов и анкет, используемые в российских организациях.
- *Testograf:* сервис для создания опросов, анкет и тестов для клиентов и сотрудников. Он предоставляет набор инструментов для создания и анализа опросов, а также для управления результатами и отчётами.
- *Univer Online. Анкетирование:* предназначен для сбора и предоставления руководству вуза актуальной информации о качестве образовательного процесса

Программы для работы с PDF-документами

- *PDF Commander:* российское решение для работы с PDF-файлами, предлагающее широкий функционал для создания, редактирования и просмотра документов.
- *МойОфис Стандартный. Документы:* часть офисного пакета МойОфис, включающая инструменты для работы с PDF-документами.
- *Master PDF:* многофункциональный и простой в использовании редактор файлов в формате PDF.
- *Content AI (ABBYY):* многофункциональный редактор для решения любых задач с PDF и бумажными документами.

Почтовые клиенты

- *КриптоАРМ ГОСТ 3:* универсальное приложение для работы с электронными документами со встроенным почтовым клиентом, позволяющим безопасно обмениваться файлами.

- *Р7-Офис. Органайзер:* предназначен для управления почтой, деловым расписанием, работы с контактами и планирования задач.
- *RuPost Desktop:* предоставляет полный набор инструментов для организации вашей рабочей жизни. Это включает в себя управление почтой, календарями, контактами, задачами и даже панель быстрых кнопок для удобства.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «Эксперт»
«Антиплагиат.ВУЗ»

Справочно-правовая система "Консультант Плюс", сетевая студенческая версия «проф». В составе базы: «Судебная практика», «Сахалинский выпуск», «Законопроекты», «деловые бумаги», «международное право», «финансист», «эксперт-приложение», «документы СССР», «комментарии законодательства», «консультации для бюджетных организаций».

9.5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Федеральный институт развития образования - Проект «ДНК России» https://firo.ranepa.ru/dna-of-russia
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)
3. Электронная библиотека издательства «Юрайт» (http://urait.ru)
4. Электронная библиотека «IPRBOOKSHOP» (http://www.iprbookshop.ru)
5. Электронная библиотека «КиберЛенинка» (https://cyberleninka.ru)
6. Единый архив экономических и социологических данных (http://sophist.hse.ru)
7. Библиотека Фонда "Общественное мнение" - http://club.fom.ru/182/library.html

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих: для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории снабжены мультимедийным и компьютерным оборудованием для демонстрации наглядных материалов (таблиц, рисунков, фотографий), аудиозаписями по изучаемым темам.

Материально - техническое обеспечение отвечает не только общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки (специальности), но и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Учебные аудитории оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (по 1-2 места).

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов. В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле

коляске - выделены 1-2 первых стола в ряду у дверного проема. В специальной аудитории оборудованы места для самостоятельной работы, консультационной и индивидуальной работы с преподавателем с соответствующим техническим оборудованием по каждому виду нарушений здоровья с доступом к локальной сети Университета, Интернету и электронным библиотечным системам.

В аудиториях, где обучаются студенты с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды, предусмотрены места для обучающихся с учетом ограничений их здоровья. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой, интерактивной и сенсорной досками. Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема- передачи учебной информации в доступных формах, комплекта электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Обучение лиц с нарушениями зрения предполагает использование брайлевского дисплея и брайлеровского принтера, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, программ - синтезаторов речи и других технических средств для приема- передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях предусмотрены передвижные, регулируемые эргономические парты с источником питания для индивидуальных технических средств, специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие сосед- них клавиш, сенсорные, использование голосовой команды); специальные мыши (джойстики, роллеры); выносные кнопки; увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями; утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме; устройства обмена графической информацией, специальное программное обеспечение, позволяющее использовать сокращения, дописывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов

- Персональные компьютеры с доступом в Интернет.
- Специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы имеются в библиотечной системе IPRbooks (крупный шрифт и аудиофайлы)
- Многофункциональный интерактивный дисплей Flipbox 3.0.65", UHD
- Видеоувеличитель Optelec Compact Mini World
- Дисплей Брайля ALVA USB BC 640

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№_____ от_____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме.Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе *(модуле)* дисциплины_____
(название дисциплины)
по направлению подготовки *(специальности)*_____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
1.1. ……..;
1.2. ……...;
…
1.9. …… .

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
2.1. ……..;
2.2. ……...;
…
2.9. …… .

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
3.1. ……..;
3.2. ……...;
…
3.9. …… .

Составитель подпись расшифровка подписи
дата

Зав. кафедрой подпись расшифровка подписи