Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Институт передовых инженерных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 1

(* Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей) на следующей странице)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 24-03-2026 15:17:16 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»)
23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)
27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Управление производственными системами»)

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование целостного представления обучающихся о разработке и реализации проекта, особенностях проектной деятельности;
– развитие у обучающихся гражданственности, патриотизма, лидерства, гражданской солидарности и традиционных ценностей путём решения социально значимой задачи;
– формирование у обучающихся комплекса знаний и умений в области реализации подхода обучение служением, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение терминологии в сфере управления проектами, изучение основных этапов реализации проекта;
– проведение анализа ситуации, требующей проектного решения, в реальных условиях для выявления актуальной социально значимой проблемы;
– постановка проблемы путём фиксации обучающимися ее содержания, а также всех заинтересованных сторон, определение их требований и ожиданий;
– разработка проекта, включающая определение ожидаемых результатов проекта, планирование затрат проекта (ресурсных и финансовых ограничений), учет ограничений;
– выполнение основных этапов реализации проекта, формирование и закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;
– оценка эффекта и ценности, созданной в результате реализации проекта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Проектная деятельность 7;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Проектная деятельность 5;
– Проектная деятельность 6.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методику анализа задач и выделения этапов ее решения в социально-проектной деятельности. – уметь: анализировать задачу и выделять этапы ее решения в социально-проектной деятельности; различать современные концепции социального проектирования; определять объект и предмет социального проектирования; различать типы проектов.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной	– знать: источники информации, необходимые для разработки проекта; методику поиска, анализа и отбора информации,

		задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	необходимой для решения поставленной задачи в социально-проектной деятельности; основные этапы разработки социального проекта; этапы жизненно-го цикла социально-го проекта; основы оценки жизнеспособности проекта; порядок реализации социального проекта. – уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения постав-ленной задачи в социально-проектной деятельности; определять основные этапы разработки социального проекта; определять концепцию, актуальность, цель, за-дачи, ожидаемые последствия проекта; определять со-держание работ по реализации проекта; использовать методы коллективной работы над проектом.

		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: способы генерации и основы анализа вариантов решения задачи, методы коллективной работы над проектом. – уметь: анализировать предлагаемые варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: базовые экономические понятия; основные виды затрат и доходов; факторы, влияющие на успешность проекта; показатели эффективности проекта; понятие и порядок формирования бюджета проекта. – уметь: формировать бюджет проекта (определять необходимые ресурсы и оценивать их стоимость, составлять смету проекта, планировать источники финансирования); оценивать экономическую эффективность проекта.
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной	– знать: методику формулирования задач в рамках поставленной цели. – уметь: формулировать

	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	цели, обеспечивающих ее достижение	цель и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: способы решения проектных задач исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, основные задачи планирования проекта, иерархическую структуру работ проекта, алгоритм и правила декомпозиции проекта, календарное планирование проекта, основы планирования рисков и затрат по проекту. – уметь: определять оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, производить оценку заинтересованных сторон проекта и их потребностей; определять окружение и участников проекта, формировать иерархическую структуру работ проекта,

			осуществлять декомпозицию работ проекта, календарное планирование проекта, определять проектные риски, планировать затраты по проекту.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: способы решения задач в условиях ограничений при разработке социального проекта. – уметь: решать задачи общественной деятельности с учетом заданных ограничений.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды; требования организации взаимодействия в команде проекта, основы управления коммуникациями проекта, правила осуществления контроля при реализации проекта. – уметь: определять свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды; организовывать каналы коммуникаций команды проекта,

			управлять коммуникациями проекта.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: методику планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей. – уметь: учитывать в рамках реализации проекта социальный контекст и действовать с учётом своей роли в команде для достижения поставленных целей.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	– знать: особенности внешних и внутренних факторов, влияющих на меж-культурную коммуникацию. – уметь: выражать свою гражданскую идентичность, корректно интерпретировать культурно-историческое разнообразие общества .
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России	– знать: механизмы межкультурного взаимодействия различных социальных групп. – уметь: учитывать правила конструктивного межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических,

		(включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	религиозных и других ценностных систем, выражать приверженность традиционным российским ценностям, проявлять активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность.
		УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	– знать: типы коммуникативных, образовательных, этнических и конфессиональных барьеров; приемы их преодоления; особенности успешной профессионально-деловой межкультурной коммуникации. – уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические и конфессиональные барьеры, выбирать конструктивные коммуникативные приемы для организации эффективного профессионально-делового общения и социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	УК-6.2 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы	– знать: технологии эффективного достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.

	жизни	развития деятельности и требований рынка труда	– уметь: анализировать собственные конкурентные преимущества и недостатки, корректировать индивидуальную траекторию развития с учетом потребностей в саморазвитии и само-образовании.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 1 курс***	***2 сессия / 1 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*36*	*72*
	зачетных единиц	***3***	*1*	*2*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***2***	*2*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***36***	*0*	*36*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***68***	*32*	*36*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение в социальное проектирование;

Тема 1.1 Понятие социального проектирования (Сущность социального проектирования. Современные концепции социально-проектной деятельности. Социальная инженерия. Социальная утопия. Социально ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними.);

Тема 1.2 Понятие социального проекта (Определение понятия "социальный проект". Предмет социального проектирования. Общественный проект как форма внедрения методики "Обучение служением");

Тема 1.3 Типы социальных проектов (Типы проектов по характеру проектируемых изменений. Типы проектов по направлениям деятельности. Типы проектов по особенностям финансирования. Типы проектов по их масштабам. Типы проектов по срокам реализации);

Тема 1.4 Методы коллективной работы над проектом (Мозговая атака. Метод синектики. Деловая игра. Метод фокальных объектов. Метод контрольных вопросов. Метод создания сценариев);

Раздел 2 Основы проектной деятельности;

Тема 2.1 Что такое "проект". Основные понятия и определения (История развития проектной деятельности. Понятия "программа", "проект", "управление проектами". Основные характеристики проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Окружение проекта. Участники проекта);

Тема 2.2 Инициация проекта (Концепция проекта. Актуальность проекта. Цель проекта. Задачи проекта. Содержание работы. Обоснование проекта. Ожидаемые последствия);

Тема 2.3 Планирование проекта (Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Алгоритм декомпозиции проекта. Правила декомпозиции проекта. Календарное планирование проекта. Планирование затрат по проекту. Управление проектными рисками);

Тема 2.4 Управление реализацией проекта (Управление коммуникациями проекта. Контроль при реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление качеством проекта);

Тема 2.5 Завершение проекта (Закрытие проекта. Основные процедуры. Фаза завершения проекта. Постаудит проекта).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Введение в социальное проектирование		
Тема 1.1.	Понятие социального проектирования		
Тема 1.2.	Понятие социального проекта	0.5	
Тема 1.3.	Типы социальных проектов		
Тема 1.4.	Методы коллективной работы над проектом		
Раздел 2.	Основы проектной деятельности		
Тема 2.1.	Что такое "проект". Основные понятия и определения		
Тема 2.2.	Инициация проекта	0.5	
Тема 2.3.	Планирование проекта	0.5	
Тема 2.4.	Управление реализацией проекта	0.5	
Тема 2.5.	Завершение проекта		
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 2.	Основы проектной деятельности		
Тема 2.2.	Инициация проекта	0.5	0.5
Тема 2.3.	Планирование проекта	0.5	0.5
Тема 2.4.	Управление реализацией проекта	0.5	0.5
Тема 2.4.	Определение эффекта и срока окупаемости проекта	0.5	0.5
Итого:		**2**	**2**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3; Тема 2.4; Тема 2.5.	Разработка социального проекта по выбранному направлению (возможные направления: городская среда, экология, образование, культура и традиции, спорт и здоровье, волонтерство)	36	
Итого:		**36**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Прохождение тестирования.	14	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	54	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	36	0
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	0	
Итого:		**104**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 5. Тестовые задания
Курсовой проект.	УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	1. Вопросы к защите курсового проекта

11 Входной контроль

Дисциплина «Проектная деятельность 1», изучаемая в 1 семестре, не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного опроса обучающихся; наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; оценивание пояснительной записки курсового проекта; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию пояснительной записки курсового проекта

Курсовой проект – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских умений, умений практического и творческого мышления.

Оценивание этапов выполнения курсового проекта осуществляется в соответствии с требованиями «Положения об организации проектной деятельности обучающихся Института передовых инженерных технологий СибГИУ» и проводится руководителем проекта и членами команды проекта в соответствии с графиком выполнения курсового проекта по учебной дисциплине, согласно Карточке проекта (приведена в приложении к ФОС), которая размещается на платформе цифрового ресурса «Витрина проектов». Результаты аттестации обучающихся по выполнению ими курсового проекта оцениваются руководителем проекта и членами команды проекта в процентах от общего объема выполненной работы. Карточка проекта доступна обучающемуся на платформе цифрового ресурса «Витрина проектов» и при условии «записи» на проект.

Критерии оценки и шкалы оценивания пояснительной записки курсового проекта руководителем

Критерии оценки пояснительной записки курсового проекта руководителем	Оценка
Пояснительная записка содержит все необходимые элементы (титульный лист, лист с заданием, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости)) Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии расчеты, схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке не превышает установленные пороговые значения	*зачтено* (работа допущена к защите)
Пояснительная записка содержит все необходимые элементы (титульный лист, лист с заданием, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список	*зачтено* (работа допущена к защите с

Критерии оценки пояснительной записки курсового проекта руководителем	Оценка
использованных источников, приложения (при необходимости)) Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке не превышает установленные пороговые значения	незначительными замечаниями)
Пояснительная записка в целом содержит необходимые элементы (титульный лист, лист с заданием, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости)) Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке не превышает установленных пороговых значений	*зачтено* (работа допущена к защите с существенными замечаниями)
Задание не выполнено, цель работы не достигнута. Уровень неправомерных заимствований выявленный при проверке **превышает** установленные пороговые значения	*не зачтено* (работа не допущена к защите)

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовой проект, то такая пояснительная записка возвращается обучающемуся на доработку.

В случае сдачи обучающимся пояснительной записки после установленного в графике срока, оценка снижается на 1 балл.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования

определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.2.4 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют по итогам выполнения работы. Требования к содержанию отчета содержатся в методических указаниях.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он подготовил отчет о практической работе в котором: задание выполнено без серьезных ошибок и оформлено в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов), содержание раскрывает тему задания.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который представил отчет о практической работе не соответствующий требованиям, содержащий ошибки в расчетах, выводах. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.2.5 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) или в процессе проведения практических занятий (семинаров) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по содержанию материалов и выполненным заданиям предыдущего раздела (темы) или по вопросам решения и порядку выполнения действий для решения заданий.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые

являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: курсовой проект.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к защите курсового проекта.

13.2 Оценивание обучающегося на защите курсового проекта

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к выполнению и защите курсового проекта: соблюдены требования к внешнему оформлению, последовательно изложен материал; при защите обучающийся демонстрирует умения применять теоретические знания основной и дополнительной литературы, может показать и объяснить применение технологических решений, использованных в курсовом проекте; даны правильные ответы на вопросы, заданные в процессе защиты курсового проекта.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к выполнению и защите курсового проекта выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в решениях, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите курсового проекта даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к выполнению и защите курсового проекта. В частности: задача решена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании и оформлении; при ответе на дополнительные вопросы на защите курсового проекта обучающийся показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении выбранных решений.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании и при оформлении или при ответе на дополнительные вопросы; во время

Оценка	Требования к знаниям
	защиты курсового проекта обучающийся обнаруживает существенное непонимание проблемы.

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовой проект, то такой курсовой проект возвращается обучающемуся на доработку.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Стегний, В. Н. Социальное прогнозирование и проектирование : учебное пособие / В. Н. Стегний. — Пермь : ПНИПУ, 2008. — 219 с. — ISBN 978-5-88151-973-5. – URL: https://e.lanbook.com/book/161007 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. – URL: https://urait.ru/viewer/komandoobrazovanie-588859 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Социология города. Проектирование социальных изменений в городской среде : учебное пособие для вузов / Г.Б. Кораблева, С.Е. Вершинин, Н.Л. Антонова [и др.]. – Москва : Юрайт, 2022. – 125 с. – ISBN 978-5-534-07573-1. – URL: https://urait.ru/viewer/sociologiya-goroda-proektirovanie-socialnyh-izmeneniy-v-gorodskoy-srede-515677 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование : учебник для вузов / В.Н. Стегний, Г.А. Тимофеева. – Москва : Юрайт, 2024. – 210 с. – ISBN 978-5-534-14403-1. – URL: https://urait.ru/viewer/prognozirovanie-i-planirovanie-588457 (дата обращения: 09.02.2026);

5 Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. – URL: https://urait.ru/viewer/upravlenie-portfelem-proektov-kak-instrument-realizacii-korporativnoy-strategii-584065 (дата обращения: 09.02.2026);

6 Балашов, А. И. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко. – Москва : Юрайт, 2024. – 383 с. – ISBN 978-5-534-00436-6. – URL: https://urait.ru/viewer/upravlenie-proektami-582619 (дата обращения: 09.02.2026);

7 Некоммерческие организации : учебное пособие для вузов / В.В. Кулаков, А.П. Адаменко, Л.В. Зарапина [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 223 с. – ISBN 978-5-534-14983-8. – URL: https://urait.ru/viewer/administrativnoe-pravo-obschaya-chast-584466 (дата обращения: 09.02.2026);

8 Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 384 с. – ISBN 978-5-534-15534-1. – URL: https://urait.ru/viewer/upravlenie-innovacionnymi-proektami-583413 (дата обращения: 09.02.2026);

9 Розанова, Н. М. Управленческая экономика : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 425 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17940-8. – URL: https://urait.ru/bcode/589489 (дата обращения: 09.02.2026);

10 Свечникова, В. В. Экономика предприятия (организации) в схемах и таблицах : учеб. пособие / Свечникова В. В. , Швейкерт М. И. , Пузикова Е. А. – 3-е изд. , стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 95 с. – ISBN 978-5-9765-2718-8. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765271881.html (дата обращения: 09.02.2026);

11 Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19861-4. – URL: https://urait.ru/viewer/ekonomika-organizacii-predpriyatiya-582715 (дата обращения: 09.02.2026);

12 Тертышник, М. И. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 509 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16540-1. – URL: https://urait.ru/viewer/ekonomika-organizacii-587020 (дата обращения: 09.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL:

http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 27.03.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Князькина Ольга Владимировна (кафедра транспорта и логистики);

старший преподаватель Табакова Инна Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Института.

Согласована:

Руководитель проекта
Дирекции по реализации
инвестиционных проектов
Филиала «ЗСМК» ПАО «ЕВРАЗ» М.С. Приходько

Приложение

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в социальное проектирование

1 Устный опрос

Перечень примерных вопросов для устного опроса:

1 В чем заключается принципиальное отличие социального проектирования от технического или экономического проектирования?

2 Как вы понимаете термин «социальная инженерия»?

3 Почему «социальная утопия» рассматривается в контексте истории проектирования? Может ли утопическая идея стать основой для реального социального проекта сегодня?

4 Какова роль социально ориентированных НКО (СО НКО) в современной России?

5 Сформулируйте краткое определение социального проекта. Какие признаки отличают его от просто «доброго дела» или «благотворительной акции»?

6 Что является объектом и предметом социального проектирования? Приведите примеры.

7 В чем уникальность методики «Обучение служением»? Как она связывает образовательный процесс в вузе с реальными потребностями общества?

8 Может ли общественный проект существовать без четко выраженной социальной проблемы? Обоснуйте свой ответ.

9 Сравните проекты, направленные на инновацию (создание нового), и проекты, направленные на реабилитацию (восстановление утраченного). Какой из них сложнее в реализации?

10 Как масштаб проекта влияет на систему управления и требования к команде?

11 Почему важно классифицировать проекты по срокам реализации? Какие риски наиболее характерны для долгосрочных социальных программ?

12 Какое главное правило «Мозговой атаки» нельзя нарушать на этапе генерации идей? Почему критика запрещена?

13 В чем заключается суть метода синектики? Как использование аналогий помогает найти выход из проектного тупика?

14 Метод фокальных объектов: как случайные свойства посторонних предметов могут помочь в модернизации социального проекта?

15 Когда в проектировании целесообразно использовать метод создания сценариев («Что, если...»)? Как это помогает в управлении рисками?

16 Какую роль играет «Деловая игра» на этапе подготовки команды к реализации проекта? Какие навыки она позволяет закрепить?

17 Может ли социальный проект быть коммерчески прибыльным, оставаясь при этом социальным?

18 Кто должен определять актуальность социальной проблемы: сами проектировщики, государство или целевая группа (люди, для которых создается проект)?

2 Тестирование по результатам освоения теоретического материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Социальное проектирование – это …

а) процесс создания прототипа, прообраза социальных объектов, социальных качеств, социальных процессов и отношений

б) форма опережающего отражения действительности

в) предвидение тенденций и перспектив возможного развития социальных систем, объектов, общественных явлений, процессов

г) форма регулирования социальных процессов в обществе, связанных с жизнедеятельностью населения

2 К субъектам социального проектирования не относятся …

а) трудовые коллективы

б) социальные институты

в) отдельные личности

г) технические системы

3 К этапам проектирования не относится …

а) уяснение проблемы

б) моделирование

в) планирование

г) нормативное прогнозирование

4 Социальный проект определяется как

а) регулярно повторяющееся исследование социального объекта по одной и той же методике;

б) сконструированное социальное нововведение, целью которого является создание, модернизация или поддержание в изменяющейся среде социальной и культурной ценности

5 Результатом социального проекта должно являться:

а) создание материальной или духовной ценности;

б) изменение внутреннего социокультурного состояния участников проекта;

в) создание новой социальной практики;

г) адаптация к местным условиям социального новшества;

д) создание новых ресурсов для целевой группы.

6 Термин «проект « в буквальном переводе означает:

а) «брошенный вперед»

б) «незавершенное дело»

в) «продуктивная фантазия»

7 Какая из представленных формулировок проблемы социального проекта является чрезмерно глобальной:

а) проблема загрязнения окружающей среды

б) проблема мусорных полигонов в окрестностях большого города

в) проблема профилактики эпидемий

8 Организационно-психологическая специфика проектной деятельности может быть выражена словом:

а) командность

б) интерес

в) перспективность

9 Какая из представленных формулировок проблемы не относится к социальному проекту:

а) проблема снижения интереса школьников к истории

б) проблема падения продаж книг на историческую тематику

в) проблема низкой посещаемости исторического музея

10 Первым шагом на пути создания проекта является:

а) изучение информации

б) поиск и определение актуальной проблемы

в) анализ деятельности конкурентов и единомышленников

11 Верно / неверно:

Инновационные проекты называют также реанимационными, реставрационными.

12 Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с прописной буквы):

Безвозмездное предоставление владельцем средств фиксированной денежной суммы исполнителю обусловленных работ или услуг – это _____.

13 Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с прописной буквы):

Государственное финансовое пособие юридическим и физическим лицам в виде ассигнования на покрытие убытков, сбалансирование бюджета – это _____ .

14 Установите соответствие между методом коллективной работы и его описанием:

Данный метод коллективной работы над проектом называют профессиональным мозговым штурмом	Метод синектики
Данный метод коллективной работы над проектом предполагает работу постоянных групп, профессионально применяющих различные приемы активизации своего творческого	Метод фокальных объектов

потенциала	
Данный метод коллективной работы над проектом предполагает конструирование нового объекта путем применения к нему свойств других объектов	Мозговая атака

15 Верно / неверно:

Метод мозговой атаки предполагает взаимную критику в любой форме.

16 Установите соответствие между методом коллективной работы и его описанием:

Данный метод коллективной работы над проектом предполагает представление социального проекта в виде описания последовательного развития событий, которые им предусматриваются или из него могут следовать, с увязкой по ресурсам	Метод дневников
Данный метод коллективной работы над проектом предполагает ежедневные записи наблюдений, формулировок выводов экспертов по поводу возможного решения задачи	Метод аналогии
Данный метод коллективной работы над проектом предполагает формулировку предположения о наличии общих признаков у сравниваемых предметов	Метод создания сценариев

17 Установите соответствие между типами проектов и критериями выделения данных проектов:

Характер проектируемых изменений	Инновационные, поддерживающие
Направление деятельности	Благотворительные, инвестиционные
Особенности финансирования	Микропроекты, малые проекты, мегапроекты
Масштаб	Образовательные, культурные, научно-технические

18 Установите соответствие между типом проекта и особенностями его финансирования:

Инвестиционный проект	Субсидии, гранты
Спонсорский проект	Предоставление средств с целью рекламы фирмы
Кредитный проект	Вклад собственности в дело с целью извлечения прибыли
Благотворительный проект	Получение средств возможно при условии предоставления гарантий
Бюджетный проект	Меценатство

19 Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с прописной буквы):

Процесс создания прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния – это _____.

20 Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с прописной буквы):

Измеримый результат, который должен быть получен в ходе реализации проекта – это _____ .

Раздел 2. Основы проектной деятельности

1 Устный опрос

Перечень примерных вопросов для устного опроса:

1 В чем заключается принципиальное отличие «проекта» от «процесса» (регулярной деятельности организации)? Приведите примеры.

2 Почему проект всегда характеризуется временностью? Может ли проект длиться вечно?

3 Как соотносятся понятия «проект», «программа» и «портфель проектов»? Приведите пример иерархии этих понятий.

4 Жизненный цикл проекта: почему важно разделять проект на фазы? Что происходит, если пропустить один из этапов?

5 Кто такие стейкхолдеры проекта и почему их интересы часто конфликтуют между собой?

6 Как доказать актуальность социального проекта? Какие данные (статистика, опросы, экспертные мнения) являются наиболее убедительными?

7 В чем разница между целью и задачами проекта? Сформулируйте цель любого проекта по методике SMART.

8 Что такое «обоснование проекта»?

9 Ожидаемые последствия: как отличить непосредственные результаты (выходы) от долгосрочных последствий (влияния)?

10 Иерархическая структура работ: почему её называют «скелетом» проекта? Что будет, если декомпозиция проведена слишком поверхностно или слишком детально?

11 Календарное планирование: зачем нужны «вехи» (контрольные точки) в графике проекта?

12 Планирование затрат: какие ресурсы, помимо финансовых, необходимо учитывать при расчете бюджета общественного проекта?

13 Управление рисками: как составить матрицу рисков? Почему стратегия «игнорирования риска» является самой опасной?

14 Почему управление коммуникациями считается одной из самых сложных задач менеджера проекта? Какие барьеры мешают команде работать эффективно?

15 В чем разница между мониторингом и контролем?

16 Почему проект нельзя считать завершенным просто в день окончания работ? Какие формальные процедуры закрытия обязательны?

17 Что такое постаудит проекта? Зачем анализировать ошибки и успехи после того, как проект уже завершен?

18 Что такое социальный эффект? Как измерить качественные изменения в жизни людей (например, «повышение уровня счастья» или «улучшение правовой грамотности»)?

19 Какие количественные показатели могут подтвердить достижение социального эффекта (количество благополучателей, изменение статистики правонарушений и т.д.)?

20 Как соотнести затраты на проект с полученным социальным результатом?

2 Тестирование по результатам освоения теоретического материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Термин «project», используемый в проектной деятельности, переводится на русский язык как…

а) определенная целенаправленная деятельность;

б) разработанный план, совокупность документации;

в) брошенный вперёд, выступающий;

г) предварительный текст кого-либо доклада

2 В число признаков проекта входят:

а) наличие конкретной цели;

б) ограниченность во времени;

в) финансирование проекта инвестором;

г) коммерциализация результатов проекта

3 Укажите, что из перечисленного может являться продуктом проекта?

а) разработка приложения;

б) апробированная методология;

в) проведенное мероприятие;

г) внедрение нового перечня услуг;

д) внедрение информационной системы.

4 Как называется промежуток между началом и окончанием проекта?

а) жизненный цикл проекта;

б) результат проекта;

в) фаза проекта;

г) стадия проекта.

5 Признаками проекта являются:

а) наличие ограниченной во времени цели;

б) новизна и неповторимость;

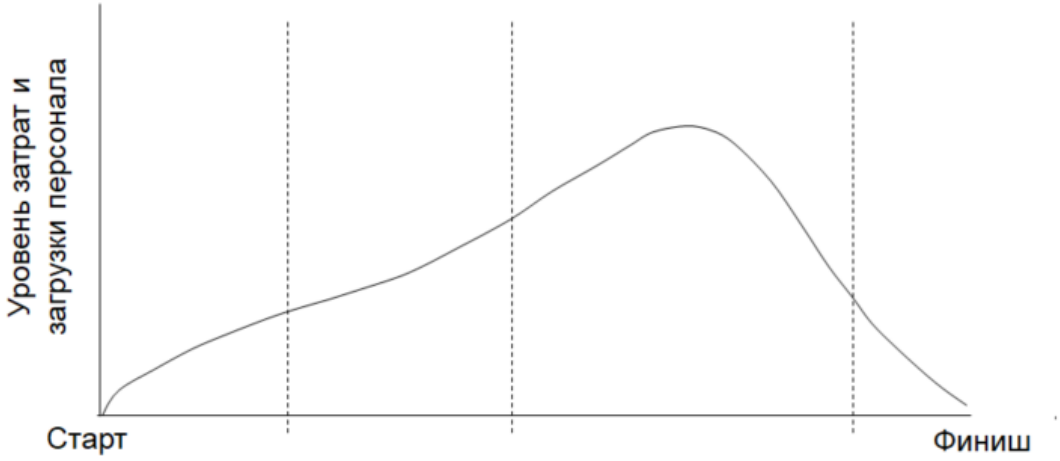
в) жизненный цикл;

г) наличие высшего руководства;

д) наличие необходимых специалистов;

е) наличие необходимых ресурсов.

6 Перенести маркер с наименованием этапа проекта в соответствующее место на рисунке:



Маркеры для перемещения: инициация, планирование, реализация, завершение.

7 Как Вы понимаете, что такое ИСР (иерархическая структура работ)?

а) это структура, используемая для контроля прогресса проекта;

б) это разбиение проекта на составные части (элементы, модули, работы и т.д.) необходимые и достаточные для его эффективного планирования и контроля, которая является центральным инструментом определения работ, которые должны выполняться в рамках проекта;

в) это структура проектной команды в проекте

8 Сетевой график проекта – это

а) это инструмент, используемый для планирования, составления расписания и контроля хода выполнения работ проекта;

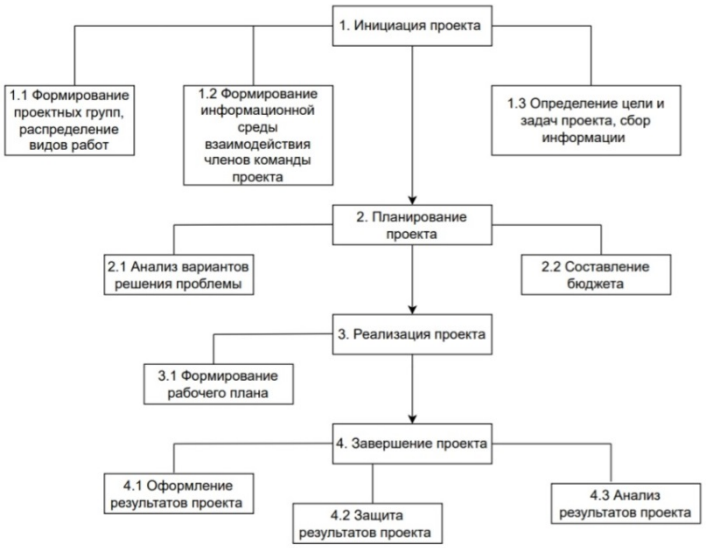
б) инструмент для оценки рисков;

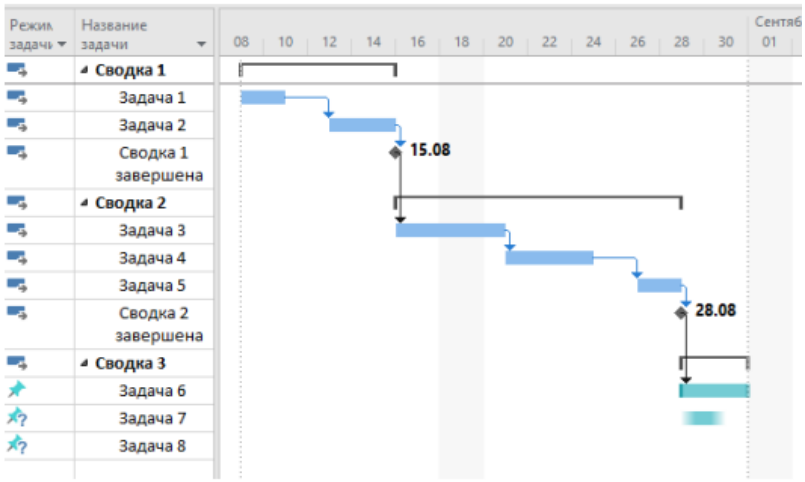
в) инструмент для оптимизации плана проекта

г) все вышеперечисленное

д) ничего из вышеперечисленного

9 Перенести маркер с наименованием инструмента планирования в проектной деятельности на соответствующее изображение:





Задачи проекта	Команда проекта				
	менеджер	исполнитель	исполнитель	исполнитель	исполнитель
1.1 Формирование проектных групп	О				
1.2 Формирование информационной среды взаимодействия членов команды		К	О		И
1.3 Определение цели и задач проекта, сбор информации	КК	О		И	
2.1 Анализ вариантов решения проблемы	КК	О	К		
3.1 Формирование рабочего плана			О		И
4.1 Завершение результатов проекта	КК				
4.2 Защита результатов проекта	И	И	И		И
4.3 Анализ результатов проекта				О	
Примечание: О – ответственный исполнитель; И – исполнитель; К – консультации; КК – контроль и координация					

Маркеры для перемещения: иерархическая структура работ, диаграмма Ганта, матрица распределения ответственности.

10 Критический путь – это...

а) наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте;

б) наиболее короткий путь работ проекта;

в) прогноз сроков выполнения всех работ проекта;

г) указатель ключевых вех проекта.

11 Что такое фаза проекта?

а) временной интервал реализации проекта;

б) любая совокупность работ;

в) любая совокупность работ имеющих логическую взаимосвязь;

г) набор логически связанных операций, предназначенных для достижения какого-либо из результатов;

д) элемент иерархической структурны работ проекта.

12 Верно / неверно:

ИСР (иерархическая структура работ) отражает последовательность выполнения работ.

13 Задачи проекта – это:

а) шаги, которые необходимо сделать для достижения цели;

б) цели проекта;

в) результат проекта;

г) путь создания проектной папки.

14 Инициация проекта — это …

а) свод правил, регулирующих порядок деятельности при обеспечении социально-психологического климата в проектной команде;

б) первая стадия управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта или очередной фазы его жизненного цикла;

в) публичное представление замысла или результата проекта;

г) подготовка данных, касающихся проекта для оперативного планирования проектных работ.

15 Команда проекта — это …

а) руководители проекта со стороны Заказчика и Исполнителя;

б) временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед Руководителем проекта за их выполнение;

в) физические и / или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта.

16 Установите соответствие между этапом жизненного цикла проекта и его характеристикой:

Инициация	В ходе этого этапа разрабатывается детальный план выполнения проекта, включая распределение ресурсов, сроки и бюджет
Планирование	Этот этап включает в себя выполнение запланированных задач, управление командой и контроль за ходом выполнения работ
Реализация	На данном этапе происходит оценка результатов проекта, закрытие всех процессов и документирование полученных выводов
Завершение	На этом этапе формулируются цели проекта, определяются заинтересованные стороны и разрабатывается обоснование проекта

17 Установите соответствие между стадиями проектного цикла с действиями, которые к ним могут относиться:

Разработка проекта	Написание заявки в фонд, разработка спонсорского предложения
Привлечение ресурсов	Распределение обязанностей в проектной команде, планирование мероприятий, организация текущего контроля за ходом проекта и рабочих совещаний
Реализация проекта	Сбор обратной связи от благополучателей, анализ проведенных мероприятий, написание итоговых отчетов
Отчет и оценка проекта	Определение проблемы, цели и результатов проекта, его мероприятий

18 Какой из этапов жизненного цикла проекта включает в себя определение целей и задач проекта:

а) инициация;

б) планирование;

в) реализация;

г) завершение.

19 Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с прописной буквы):

Документ, который содержит ключевую информацию о проекте, включая его цели, задачи, основные этапы, ресурсы, заинтересованные стороны и критерии успеха – это _____.

20 Установите соответствие между фразами и составляющими Устава проекта:

В рамках профориентационной программы не менее 45 подростков с шестью инженерными профессиями, востребованными на предприятии N. Они узнают, какими знаниями и навыками должны обладать данные специалисты, каковые условия их труда	Обоснование необходимости проекта, описание проблемы
По данным Комитета по здравоохранению, в регионе растет уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией: за последние 5 лет он вырос на 15%. При этом информационная работа с жителями по вопросам профилактики ВИЧ ведется в незначительном объеме	Цель проекта
Проект «Общественный сквер» позволит повысить благоустроенность территории рядом с перекрестком улиц Ленина и Володарского	Ожидаемые результаты проекта

21 Чтобы считаться организацией, некая группа людей должна соответствовать нескольким обязательным требованиям.

а) наличие, по крайней мере, двух людей, которые считают себя частью этой группы;

б) наличие, по крайней мере, одной цели (конечного состояния или результата);

в) наличие членов группы, которые намеренно работают вместе, чтобы достичь значимой для всех цели;

г) наличие материальной заинтересованности членов группы.

22 Установите соответствие между термином и его определением (содержанием):

Термин	Определение (содержание) термина
Организация (с позиции Гражданского кодекса)	Представляет собой хозяйственную единицу, в которой планомерно и целенаправленно комбинируются факторы производства, чтобы посредством изготовления и реализации изделий (работ, услуг) обеспечить достижение целей этой хозяйственной единицы и ее собственника
Организация (с позиции экономики)	Коммерческая организация, преследующая в качестве основной цели деятельности извлечение прибыли на вложенный труд и капитал
Фирма	Самостоятельный хозяйствующий (ведущий ту или иную деятельность с целью реализации ее результатов на рынке) субъект, созданный в порядке, установленном Гражданским кодексом РФ, для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли

23 Установите соответствие между термином и его определением (содержанием):

Термин	Определение (содержание) термина
Цех	Объединенная по определенному признаку структурная единица, представляющая собой группу рабочих мест, на которых осуществляется относительно обособленная часть производственного процесса
Производственный участок	Зона приложения труда, оснащенная необходимыми средствами, предназначенными для трудовой деятельности одного или нескольких рабочих
Рабочее место	Основное структурное подразделение предприятия – это административно обособленное звено, в котором выполняется часть общего производственного процесса или изготовляется продукция определенного вида

24 Все факторы внешней среды можно разделить на:

а) прямые и косвенные;

б) постоянные и переменные;

в) внешние и внутренние;

г) выгодные и невыгодные.

25 Виды эффектов от реализации проекта:

Выберите один или несколько правильных ответов

а) экономический;

б) экологический;

в) социальный;

г) налоговый;

д) общественный.

26 Установите соответствие между типом эффекта и его определением (содержанием):

Тип эффекта	Определение (содержание) эффекта
Экономический	Связан с непреднамеренными положительными или отрицательными последствия реализации проекта для окружающей среды и населения
Экологический	Связан с благоприятными изменениями в жизни человека и общества в целом, которые ожидаются от реализации проекта
Социальный	Связан с получением определенных экономических выгод (например, дополнительная прибыль, снижение материальных и трудовых затрат, рост объемов производства или качества продукции, выражаемых в цене) в результате осуществления того или иного проекта

27 Установите соответствие между видом эффекта и его описанием:

Вид эффекта	Описание эффекта
Прямой	Относится к изменениям, которые проявляются в течение длительного времени. Например, инвестиции в образование и научно-технический прогресс могут способствовать увеличению инноваций, повышению производительности и долгосрочному экономическому росту
Косвенный	Относится к непосредственным изменениям в экономической ситуации, вызванным определённым действием, решением или событием. Например, введение нового продукта на рынок может привести к увеличению продаж и прибыли компании
Долгосрочный	Возникает в результате изменений, вызванных прямым эффектом. Он связан с влиянием первичных изменений на другие секторы экономики или связанные с ними деятельности. Например, расширение предприятия может привести к увеличению заказов на сырьё или услуги у поставщиков, что способствует их росту и развитию

Внешний	Учитывает не только экономические изменения, но и их влияние на общество в целом. Например, создание новых рабочих мест может привести к улучшению уровня занятости и снижению безработицы, что положительно сказывается на социальной структуре и уровне благосостояния населения
Социально-экономический	Описывает влияние действий или событий на экономику в целом или на другие субъекты экономической системы. Например, инвестиции и развитие новых инфраструктурных объектов в регионе могут привлечь внешние инвестиции и стимулировать рост экономики в целом
Социально-экономический	Учитывает не только экономические изменения, но и их влияние на общество в целом. Например, создание новых рабочих мест может привести к улучшению уровня занятости и снижению безработицы, что положительно сказывается на социальной структуре и уровне благосостояния населения

28 Сумма всех расходов на планирование и реализацию проекта составляет…

а) прибыль проекта;

б) ресурсы проекта;

в) технологию реализации проекта;

г) затраты проекта.

29 Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с прописной буквы):

_____ на проект включают разнообразные виды издержек, возникающих в процессе планирования, разработки, исполнения и завершения проекта.

30 Установите соответствие между типом затрат и их характеристикой:

Тип затрат	Характеристика затрат
Капитальные затраты	Это разнообразные виды издержек, возникающих в процессе планирования, разработки, исполнения и завершения проекта
Текущие операционные затраты	Это единовременные крупные вложения, направленные на приобретение долгосрочных активов, важных для проекта
Затраты на проект	Это регулярные расходы, необходимые для поддержания функционирования проекта

31 Какие из перечисленных затрат входят в состав капитальных вложений?

а) затраты на строительно-монтажные работы;

б) затраты на приобретение оборудования, инструмента, инвентаря;

в) затраты на приобретение основных и вспомогательных материалов комплектующих изделий;

г) затраты на инфраструктуру и охрану окружающей среды

32 Капитальные вложения – это:

а) затраты, обеспечивающие увеличение капитала предприятия;

б) паевые и иные взносы в уставный капитал вновь создаваемых предприятий

в) затраты на строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, инструмента, инвентаря;

г) затраты на реализацию проекта.

33 Установите соответствие между типом результата и его характеристикой:

Тип результата	Характеристика результата
Количественные результаты	Отражают позитивные изменения, которые происходят в результате реализации проекта. К ним относятся, например: уровень знаний участников проекта, развитие компетенций, популяризация вида деятельности, повышение уровня информированности и вовлечённости и другие
Качественные результаты	Конкретные результаты, которые предполагается достичь в ходе реализации проекта в количественном и качественном выражении
Ожидаемые результаты	Характеризуют объём работ и услуг, произведённых в рамках проекта. К ним относятся, например: количество мероприятий, участников, оказанных услуг, добровольцев, «продуктов» проекта, изданных печатных материалов и привлечённых средств

34 Текущие затраты – это:

а) инвестиции в основные фонды;

б) затраты на реализацию проекта;

в) среднесрочные и долгосрочные займы;

г) бюджетные ассигнования, ссуды и займы.

35 Капитальные затраты – это:

а) кредиторская задолженность;

б) операционные расходы;

в) краткосрочные кредиты и займы;

г) инвестиции в основные фонды, ценные бумаги, нематериальные активы, затраты на увеличение оборотного капитала.

36 Экономический эффект – это:

а) показатель, используемый в пространственно-временных сопоставлениях;

б) показатель, соизмеряющий полученный результат с затратами;

в) относительный показатель, дающий общую оценку уровня эффективности деятельности;

г) относительный показатель, характеризующий результат деятельности.

37 Срок со дня начала финансирования проекта до дня, когда разность между доходами и текущими расходами приобретает положительное значение называется:

а) срок окупаемости;

б) горизонт расчета;

в) прединвестиционная фаза;

г) жизненный цикл.

38 Срок окупаемости проекта – это:

а) срок с момента начала финансирования инвестиционного проекта до момента завершения финансирования;

б) срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли и объемом затрат приобретает положительное значение;

в) срок с момента покрытия инвестиционных затрат до момента завершения инвестиционного проекта;

г) нет правильного ответа.

39 В качестве простых показателей оценки проектов рассчитывают:

а) срок окупаемости;

б) минимум приведенных затрат;

в) чистую приведенную стоимость;

г) эффект от проекта.

40 Дайте ответ на вопрос (словосочетание из двух существительных с прописной буквы):

Если денежные поступления из года в год не постоянные, т.е. разные по годам расчетного периода, то _____ определяется суммированием денежных поступлений в течение ряда лет до тех пор, пока их общая сумма не станет равной капитальным вложениям.

4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

5 Выполнение курсового проекта

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка курсового проекта по заданной теме.

Примерный перечень тем курсовых проектов представлен в рабочей программе дисциплины. Задание приведено в Карточке

проекта, методические указания к выполнению курсового проекта размещены в СУО СибГИУ.

Перед выдачей темы курсового проекта обучающийся знакомится с графиком его выполнения, который приведен в Карточке проекта, и критериями оценки. Выполненная пояснительная записка курсового проекта загружается обучающимся в СУО СибГИУ.

6 Карточка проекта

КАРТОЧКА ПРОЕКТА

«Разработка социального проекта по выбранному направлению (возможные направления: городская среда, экология, образование, культура и традиции, спорт и здоровье, волонтерство)»

Цель проекта: разработка социального проекта с использованием подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачи проекта:

1) Определить социальную проблему, обосновать ее актуальность и описать целевую аудиторию.

2) Сформулировать цель и задачи проекта, определить показатели ожидаемых результатов.

3) Организовать управление проектом: распределить виды работ среди членов проектной команды, осуществлять мониторинг хода выполнения работ по проекту.

4) Разработать план мероприятий, составить смету и определить необходимые ресурсы.

5) Выявить потенциальные угрозы и подготовить меры по их минимизации.

6) Осуществить запуск возможных мероприятий проекта и зафиксировать промежуточные результаты.

7) Оценить социальный и экономический эффект проекта.

Срок сдачи обучающимися законченного проекта: 11.01.2027 г.

Продуктовый результат:

Презентация социального проекта, включающая следующие слайды:

– проблема и актуальность (формулирование социальной проблемы, подтверждение актуальности);

– целеполагание (цель и задачи проекта);

– целевая аудитория и ожидаемые результаты;

– управление проектом (распределение видов работ среди членов команды проекта, результаты оценки проектных рисков и разработки плана управления рисками проекта);

– рабочий план и мероприятия (календарный план реализации, описание ключевых мероприятий);

– ресурсы и бюджет (необходимые ресурсы, смета проекта);

– управление рисками (идентификация возможных рисков, меры по предотвращению или минимизации последствий рисков);

– оценка эффективности проекта (показатели социального эффекта, экономическая эффективность);

– текущий статус реализации / выполненные работы (отчет о работах, которые уже проведены на момент защиты проекта, достигнутые промежуточные результаты).

Образовательный результат:

Приобретение обучающимися знаний об особенностях проектной деятельности, умений и навыков разработки социально ориентированного проекта.

Содержание этапов выполнения проекта

Этап проекта 1. Инициация проекта

Задача 1. Формирование проектных групп, информационной среды взаимодействия членов команды проекта.

Описание: сравнительный анализ инструментальных средств, которые могут быть использованы для организации командной работы участников проекта, выбор наиболее подходящей среды для организации командной работы участников проекта, разработка (развертывание среды для организации командной работы участников проекта).

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет.

Срок выполнения: до 30.10.2026.

Задача 2. Определение социальной проблемы проекта.

Описание: Формулирование социальной проблемы, подтверждение ее актуальности (статистика, результаты опросов, экспертные мнения), описание целевой аудитории. Сбор исходных материалов по тематике проекта. Оформление документации по этапу проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 30.10.2026.

Задача 3. Целеполагание.

Описание: Формулирование цели проекта (по SMART), задач проекта (этапов достижения цели), определение количественных и качественных показателей ожидаемых результатов. Оформление документации по этапу проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет.

Срок выполнения: до 30.10.2026.

Задача 4. Мониторинг хода работ проекта.

Описание: анализ выполнения запланированных мероприятий и достижения плановых показателей проекта, разработка мероприятий, направленных на обеспечение реализации проекта согласно устава и плана работ проекта, разработка и реализация корректирующих мероприятий по результатам мониторинга хода работ проекта, внесение изменений в документы проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 30.10.2026.

Результат этапа.

Слайды мультимедийной презентации: «Проблема и актуальность», «Целеполагание», «Целевая аудитория и ожидаемые результаты», «Управление проектом».

Документы: «Устав проекта», «Учет критериев осуществления мониторинга работ по проекту», «Журнал изменений проекта», «Выводы по результатам мониторинга хода работ проекта», «Корректирующие мероприятия по результатам мониторинга хода работ проекта». Оформленный раздел 1 «Инициация проекта» пояснительной записки курсового проекта. Приложения к пояснительной записке курсового проекта (Устав проекта, анкеты и формы опросов, результаты опросов и исследований).

Этап проекта 2. Планирование проекта

Задача 1. Определение рабочего плана, ресурсов и бюджета проекта.

Описание: формирование детального плана мероприятий, составление сметы расходов, определение необходимых материально-технических и человеческих ресурсов. Оформление документации по этапу проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 20.11.2026.

Задача 2. Идентификация рисков.

Описание: выявление потенциальных угроз проекту, разработка комплекса мер по предотвращению и минимизации рисков. Оформление документации по этапу проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 20.11.2026.

Задача 3. Мониторинг хода работ проекта.

Описание: анализ выполнения запланированных мероприятий и достижения плановых показателей проекта, разработка мероприятий, направленных на обеспечение реализации проекта согласно устава и плана работ проекта, разработка и реализация корректирующих мероприятий по результатам мониторинга хода работ проекта, внесение изменений в документы проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 20.11.2026.

Результат этапа.

Слайды мультимедийной презентации: «Рабочий план и мероприятия», «Ресурсы и бюджет», «Управление рисками», «Управление проектом».

Документы: «Учет критериев осуществления мониторинга работ по проекту», «Журнал изменений проекта», «Выводы по результатам мониторинга хода работ проекта», «Корректирующие мероприятия по результатам мониторинга хода работ проекта». Оформленный

раздел 2 «Планирование проекта» пояснительной записки курсового проекта.

Этап проекта 3. Реализация проекта

Задача 1. Реализация мероприятий.

Описание: запуск возможных мероприятий проекта, фиксация промежуточных результатов (отчета о проделанной работе). Оформление документации по этапу проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 11.12.2026.

Задача 2. Оценка эффективности.

Описание: проведение оценки социальной и экономической эффективности проекта, прогнозирование его долгосрочного влияния на общество. Оформление документации по этапу проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 11.12.2026.

Задача 3. Мониторинг хода работ проекта.

Описание: анализ выполнения запланированных мероприятий и достижения плановых показателей проекта, разработка мероприятий, направленных на обеспечение реализации проекта согласно устава и плана работ проекта, разработка и реализация корректирующих мероприятий по результатам мониторинга хода работ проекта, внесение изменений в документы проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 11.12.2026.

Результат этапа.

Слайды мультимедийной презентации: «Оценка эффективности проекта», «Текущий статус реализации / выполненные работы», «Управление проектом».

Документы: «Учет критериев осуществления мониторинга работ по проекту», «Журнал изменений проекта», «Выводы по результатам мониторинга хода работ проекта», «Корректирующие мероприятия по результатам мониторинга хода работ проекта». Оформленный раздел 3 «Реализация проекта» пояснительной записки курсового проекта. Приложения к пояснительной записке курсового проекта (документы, иллюстрирующие ход реализации проекта, образцы разработанных информационных материалов, письма поддержки от партнеров или заинтересованных сторон, другие документы, подтверждающие проделанную работу).

Этап проекта 4. Завершение проекта

Задача 1. Оформление результатов проекта.

Описание: оформление пояснительной записки курсового проекта, доклада и мультимедийной презентации; согласование и утверждение итоговых материалов руководителем (заказчиком) проекта; получение допуска к защите.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер, экран и мультимедийный проектор.

Срок выполнения: до 11.01.2027.

Задача 2. Защита результатов проекта.

Описание: подготовка к защите: разработка текста доклада, презентационных материалов в виде слайдов; проведение защиты.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер, экран и мультимедийный проектор.

Срок выполнения: до 29.01.2027.

Задача 3. Анализ результатов проекта.

Описание: Анализ положительных и отрицательных сторон проекта, определение проблемных моментов, разработка рекомендаций по улучшению проектной деятельности.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 29.01.2027.

Задача 4. Мониторинг хода работ проекта.

Описание: анализ выполнения запланированных мероприятий и достижения плановых показателей проекта, разработка мероприятий, направленных на обеспечение реализации проекта согласно устава и плана работ проекта, разработка и реализация корректирующих мероприятий по результатам мониторинга хода работ проекта, внесение изменений в документы проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 29.01.2027.

Результат этапа:

– пояснительная записка к курсовому проекту;
– мультимедийная презентация;
– доклад;
– самооценка проекта.

7 Чек-лист оценки выполнения проекта

В ходе реализации проекта осуществляется оценка уровня освоения компетенций обучающегося руководителем проекта и членами команды проекта. Оценка осуществляется в соответствии с требованиями «Положения об организации проектной деятельности обучающихся Института передовых инженерных технологий СибГИУ». Оценка пятибалльная. По итогам оценки формируется чек-лист «Оценка уровня освоения компетенций по этапам реализации проекта». Периодичность проведения оценки определяется датой завершения этапа проекта (реализация, планирование, реализация и завершение) согласно Карточке проекта.

По итогам оценки, при необходимости, руководителем проекта формируются рекомендации по корректировке образовательных траекторий, которые подлежат реализации в ходе выполнения следующего этапа проекта и используются для совершенствования

содержания дисциплины (организации образовательного процесса и пр.) по итогам завершения проекта.

Оценка уровня освоения компетенций по этапам реализации проекта

Код и наименование компетенций/индикатора/ЗУВ	Оценка			Рекомендации по корректировке образовательных траекторий
	Руководитель	Команда проекта	Средняя оценка	
Этап проекта 1. Инициация проекта (до 30.10.2026)				
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач **УК-1.1** Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения				
Знать: методику анализа задач и выделения этапов ее решения в социально-проектной деятельности				
Уметь: анализировать задачу и выделять этапы ее решения в социально-проектной деятельности; различать современные концепции социального проектирования; определять объект и предмет социального проектирования; различать типы проектов				
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода				
Знать: источники информации, необходимые для разработки проекта; методику поиска, анализа и отбора информации, необходимой для решения поставленной задачи в социально-проектной деятельности; основные этапы разработки социального проекта; этапы жизненного цикла социального проекта; основы оценки жизнеспособности проекта; порядок реализации				

социального проекта				
Уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в социально-проектной деятельности; определять основные этапы разработки социального проекта; определять концепцию, актуальность, цель, задачи, ожидаемые последствия проекта; определять содержание работ по реализации проекта; использовать методы коллективной работы над проектом				
УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки				
Знать: способы генерации и основы анализа вариантов решения задачи, методы коллективной работы над проектом				
Уметь: анализировать предлагаемые варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки				
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 взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение				
Знать: методику формулирования задач в рамках поставленной цели				
Уметь формулировать цель и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения				

поставленных задач				
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				
Знать: способы решения проектных задач исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, основные задачи планирования проекта, иерархическую структуру работ проекта, алгоритм и правила декомпозиции проекта, календарное планирование проекта, основы планирования рисков и затрат по проекту				
Уметь: определять оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, производить оценку заинтересованных сторон проекта и их потребностей; определять окружение и участников проекта, формировать иерархическую структуру работ проекта, осуществлять декомпозицию работ проекта, календарное планирование проекта, определять проектные риски, планировать затраты по проекту				
УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений				
Знать: способы решения задач в условиях ограничений при разработке социального проекта				
Уметь: решать задачи общественной деятельности с учетом заданных ограничений				
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				

УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде				
Знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды; требования организации взаимодействия в команде проекта, основы управления коммуникациями проекта, правила осуществления контроля при реализации проекта				
Уметь: определять свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды; организовывать каналы коммуникаций команды проекта, управлять коммуникациями проекта				
УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды				
Знать: методику планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей				
Уметь: учитывать в рамках реализации проекта социальный контекст и действовать с учётом своей роли в команде для достижения поставленных целей				
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах **УК-5.1** Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контекстах				

Знать: особенности внешних и внутренних факторов, влияющих на межкультурную коммуникацию				
Уметь: выражать свою гражданскую идентичность, корректно интерпретировать культурно-историческое разнообразие общества				
УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения				
Знать: механизмы межкультурного взаимодействия различных социальных групп				
Уметь: учитывать правила конструктивного межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем, выражать приверженность традиционным российским ценностям, проявлять активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность				
УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции				
Знать: типы коммуникативных, образовательных, этнических и конфессиональных барьеров; приемы их преодоления; особенности успешной профессионально-деловой межкультурной коммуникации				

Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические и конфессиональные барьеры, выбирать конструктивные коммуникативные приемы для организации эффективного профессионально-делового общения и социальной интеграции				
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.2** Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда				
Знать: технологии эффективного достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования				
Уметь: анализировать собственные конкурентные преимущества и недостатки, корректировать индивидуальную траекторию развития с учетом потребностей в саморазвитии и само-образовании				
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности **УК-9.1** Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций				
Знать: базовые экономические понятия; основные виды затрат и доходов; факторы, влияющие на успешность проекта;				

показатели эффективности проекта; понятие и порядок формирования бюджета проекта				
Уметь: формировать бюджет проекта (определять необходимые ресурсы и оценивать их стоимость, составлять смету проекта, планировать источники финансирования); оценивать экономическую эффективность проекта				
Этап проекта 2. Планирование проекта (до 13.11.2026)				
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения				
Знать: методику анализа задач и выделения этапов ее решения в социально-проектной деятельности				
Уметь: анализировать задачу и выделять этапы ее решения в социально-проектной деятельности; различать современные концепции социального проектирования; определять объект и предмет социального проектирования; различать типы проектов				
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода				
Знать: источники информации, необходимые для разработки проекта; методику поиска, анализа и отбора информации, необходимой для решения поставленной задачи в социально-проектной деятельности; основные этапы разработки социального проекта; этапы жизненного				

цикла социального проекта; основы оценки жизнеспособности проекта; порядок реализации социального проекта				
Уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в социально-проектной деятельности; определять основные этапы разработки социального проекта; определять концепцию, актуальность, цель, задачи, ожидаемые последствия проекта; определять содержание работ по реализации проекта; использовать методы коллективной работы над проектом				
УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки				
Знать: способы генерации и основы анализа вариантов решения задачи, методы коллективной работы над проектом				
Уметь: анализировать предлагаемые варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки				
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 взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение				
Знать: методику формулирования задач в рамках поставленной цели				

Уметь формулировать цель и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач				
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				
Знать: способы решения проектных задач исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, основные задачи планирования проекта, иерархическую структуру работ проекта, алгоритм и правила декомпозиции проекта, календарное планирование проекта, основы планирования рисков и затрат по проекту				
Уметь: определять оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, производить оценку заинтересованных сторон проекта и их потребностей; определять окружение и участников проекта, формировать иерархическую структуру работ проекта, осуществлять декомпозицию работ проекта, календарное планирование проекта, определять проектные риски, планировать затраты по проекту				
УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений				
Знать: способы решения задач в условиях ограничений при разработке социального проекта				
Уметь: решать задачи общественной деятельности с учетом заданных ограничений				
УК-3: Способен осуществлять				

социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде				
Знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды; требования организации взаимодействия в команде проекта, основы управления коммуникациями проекта, правила осуществления контроля при реализации проекта				
Уметь: определять свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды; организовывать каналы коммуникаций команды проекта, управлять коммуникациями проекта				
УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды				
Знать: методику планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей				
Уметь: учитывать в рамках реализации проекта социальный контекст и действовать с учётом своей роли в команде для достижения поставленных целей				
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах **УК-5.1** Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и				

традициях различных социальных групп в философском контекстах				
Знать: особенности внешних и внутренних факторов, влияющих на межкультурную коммуникацию				
Уметь: выражать свою гражданскую идентичность, корректно интерпретировать культурно-историческое разнообразие общества				
УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения				
Знать: механизмы межкультурного взаимодействия различных социальных групп				
Уметь: учитывать правила конструктивного межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем, выражать приверженность традиционным российским ценностям, проявлять активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность				
УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции				
Знать: типы коммуникативных, образовательных, этнических и конфессиональных барьеров; приемы их преодоления;				

особенности успешной профессионально-деловой межкультурной коммуникации				
Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические и конфессиональные барьеры, выбирать конструктивные коммуникативные приемы для организации эффективного профессионально-делового общения и социальной интеграции				
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.2** Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда				
Знать: технологии эффективного достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования				
Уметь: анализировать собственные конкурентные преимущества и недостатки, корректировать индивидуальную траекторию развития с учетом потребностей в саморазвитии и само-образовании				
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности **УК-9.1** Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций				

Знать: базовые экономические понятия; основные виды затрат и доходов; факторы, влияющие на успешность проекта; показатели эффективности проекта; понятие и порядок формирования бюджета проекта				
Уметь: формировать бюджет проекта (определять необходимые ресурсы и оценивать их стоимость, составлять смету проекта, планировать источники финансирования); оценивать экономическую эффективность проекта				
Этап 3. Реализация проекта (до 11.12.2026)				
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения				
Знать: методику анализа задач и выделения этапов ее решения в социально-проектной деятельности				
Уметь: анализировать задачу и выделять этапы ее решения в социально-проектной деятельности; различать современные концепции социального проектирования; определять объект и предмет социального проектирования; различать типы проектов				
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода				
Знать: источники информации, необходимые для разработки проекта; методику поиска, анализа и отбора информации, необходимой для решения				

поставленной задачи в социально-проектной деятельности; основные этапы разработки социального проекта; этапы жизненного цикла социального проекта; основы оценки жизнеспособности проекта; порядок реализации социального проекта				
Уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в социально-проектной деятельности; определять основные этапы разработки социального проекта; определять концепцию, актуальность, цель, задачи, ожидаемые последствия проекта; определять содержание работ по реализации проекта; использовать методы коллективной работы над проектом				
УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки				
Знать: способы генерации и основы анализа вариантов решения задачи, методы коллективной работы над проектом				
Уметь: анализировать предлагаемые варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки				
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 взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение				

Знать: методику формулирования задач в рамках поставленной цели				
Уметь формулировать цель и задачи проекта, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач				
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				
Знать: способы решения проектных задач исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, основные задачи планирования проекта, иерархическую структуру работ проекта, алгоритм и правила декомпозиции проекта, календарное планирование проекта, основы планирования рисков и затрат по проекту				
Уметь: определять оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих норм и имеющихся ресурсов и ограничений, производить оценку заинтересованных сторон проекта и их потребностей; определять окружение и участников проекта, формировать иерархическую структуру работ проекта, осуществлять декомпозицию работ проекта, календарное планирование проекта, определять проектные риски, планировать затраты по проекту				
УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений				
Знать: способы решения задач в условиях ограничений при разработке социального проекта				

Уметь: решать задачи общественной деятельности с учетом заданных ограничений				
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде				
Знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды; требования организации взаимодействия в команде проекта, основы управления коммуникациями проекта, правила осуществления контроля при реализации проекта				
Уметь: определять свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды; организовывать каналы коммуникаций команды проекта, управлять коммуникациями проекта				
УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды				
Знать: методику планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей				
Уметь: учитывать в рамках реализации проекта социальный контекст и действовать с учётом своей роли в команде для достижения поставленных целей				
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				

УК-5.1 Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контекстах				
Знать: особенности внешних и внутренних факторов, влияющих на межкультурную коммуникацию				
Уметь: выражать свою гражданскую идентичность, корректно интерпретировать культурно-историческое разнообразие общества				
УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения				
Знать: механизмы межкультурного взаимодействия различных социальных групп				
Уметь: учитывать правила конструктивного межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем, выражать приверженность традиционным российским ценностям, проявлять активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность				
УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной				

интеграции				
Знать: типы коммуникативных, образовательных, этнических и конфессиональных барьеров; приемы их преодоления; особенности успешной профессионально-деловой межкультурной коммуникации				
Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические и конфессиональные барьеры, выбирать конструктивные коммуникативные приемы для организации эффективного профессионально-делового общения и социальной интеграции				
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.2** Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда				
Знать: технологии эффективного достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования				
Уметь: анализировать собственные конкурентные преимущества и недостатки, корректировать индивидуальную траекторию развития с учетом потребностей в саморазвитии и само-образовании				
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях				

жизнедеятельности **УК-9.1** Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций				
Знать: базовые экономические понятия; основные виды затрат и доходов; факторы, влияющие на успешность проекта; показатели эффективности проекта; понятие и порядок формирования бюджета проекта				
Уметь: формировать бюджет проекта (определять необходимые ресурсы и оценивать их стоимость, составлять смету проекта, планировать источники финансирования); оценивать экономическую эффективность проекта				
Этап проекта 4. Завершение проекта (до 29.01.2027)				
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде				
Знать: способы эффективной публичной коммуникации, принципы и приемы формирования коллектива команды; требования организации взаимодействия в команде проекта, основы управления коммуникациями проекта, правила осуществления контроля при реализации проекта				
Уметь: определять свою роль в команде и идентифицировать роли участников команды; организовывать каналы коммуникаций команды проекта, управлять коммуникациями проекта				

УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды				
Знать: методику планирования последовательности шагов для достижения поставленных целей				
Уметь: учитывать в рамках реализации проекта социальный контекст и действовать с учётом своей роли в команде для достижения поставленных целей				

8 Защита курсового проекта

Защита проекта проводится в соответствии с требованиями «Положения об организации проектной деятельности обучающихся Института передовых инженерных технологий СибГИУ» посредством представления презентации проекта командой проекта.

По итогам защиты принимается коллегиальное решение об оценивании обучающихся и формируются рекомендации, которые могут включать доработку проекта, реализацию проекта и пр.

В ходе защиты могут быть заданы следующие вопросы:

1 Как вы сформулировали социальную проблему? Почему именно эта проблема является наиболее актуальной для вашей целевой аудитории сегодня?

2 Какие конкретные данные (статистика, опросы, экспертные мнения) вы использовали для подтверждения актуальности проблемы? Насколько эти данные надежны?

3 Опишите вашу целевую аудиторию. Почему именно эта группа нуждается в решении данной проблемы? Какие у них есть специфические потребности и ожидания?

4 Насколько ваша цель соответствует критериям SMART (конкретная, измеримая, достижимая, релевантная, ограниченная по времени)?

5 Как задачи проекта логически вытекают из цели? Насколько они выполнимы и измеримы?

6 Какие конкретные, измеримые результаты (количественные и качественные) вы ожидаете получить? Как вы будете их измерять?

7 Почему вы выбрали именно такую последовательность мероприятий? Какие ключевые этапы являются наиболее критичными?

8 Какие ресурсы (финансовые, человеческие, материальные) являются наиболее дефицитными для вашего проекта? Насколько реалистичен ваш бюджет?

9 Каковы роли и зоны ответственности каждого члена команды? Как вы планируете управлять их взаимодействием?

10 Какие три наиболее вероятных риска могут помешать реализации вашего проекта?

11 Какие конкретные шаги вы предпримете, чтобы предотвратить или снизить влияние этих рисков?

12 Как вы будете измерять социальный эффект вашего проекта? Какие индикаторы вы будете использовать?

13 Оправдывает ли ожидаемый социальный эффект вложенные в проект ресурсы? Как вы оцениваете экономическую целесообразность?

14 Какое влияние ваш проект окажет на целевую аудиторию и общество в целом после его завершения? Как обеспечить устойчивость достигнутых результатов?

15 Какие работы по проекту уже выполнены? Какие промежуточные результаты достигнуты?

16 С какими основными трудностями вы столкнулись в ходе реализации (если проект уже начат)?

17 Какие альтернативные решения проблемы вы рассматривали? Почему ваш проект является наиболее оптимальным?

18 Что лично вы (или ваша команда) получили от участия в этом проекте? Какие новые знания и навыки приобрели?