Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 11.10.2026 03:59:41
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра Экологии и защиты окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.13 Проектный практикум**
по направлению подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
по профилю подготовки (специализации)	Обеспечение экологической безопасности
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2022

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность

Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук	Подписано простой ЭП 31.08.2022	Вавилова Любовь Владимировна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Экологии и защиты окружающей среды

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

01.09.2022	Подписано простой ЭП 01.09.2022	Сухоруких Юрий Иванович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

01.09.2022	Подписано простой ЭП 01.09.2022	Сухоруких Юрий Иванович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

01.09.2022	Подписано простой ЭП 01.09.2022	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Проектный практикум» является реализация подхода проектного обучения, в процессе которого обучающиеся в составе команды под руководством наставников решают актуальные проблемы в области экологии и техносферной безопасности от заказчиков в лице предприятий-партнеров, либо разрабатывают собственные идеи в условиях ограниченного времени.

Задачи курса:

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методологии управления проектами, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач;

- формирование знаний о жизненном цикле проекта, ключевых этапах, моделях и инструментах контроля жизненного цикла;

- развитие навыков работы в команде и публичного представления результатов исследования; взаимодействия с заказчиками, что способствует формированию профессиональных компетенций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина Б1.В.11 "Проектный практикум" включена в вариативную часть учебного плана, формируемую вузом, по направлению подготовки бакалавр 20.03.01 "Техносферная безопасность", профилю подготовки (специализации) "Обеспечение экологической безопасности".

Проектная деятельность обучающихся в рамках курса реализуется на протяжении 4 семестров, что даёт возможность опираться на новые знания и умения в области профессиональной деятельности с каждым следующим семестром, развивать навыки самостоятельной работы, поиска нужных и современных подходов при решении профессиональных задач будущих выпускников.

Базовыми дисциплинами для освоения курса являются социология, экономика, менеджмент, экология, формирующие универсальные компетенции, а также метрология стандартизация и сертификация, правоведение, технологическое предпринимательство, экологическое проектирование и экспертиза, техника защиты окружающей среды, основы бережливого производства, формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Проектная деятельность также опирается на умения и навыки, полученные в ходе следующих видов практик: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и технологическая (проектно-технологическая) практика.

Сама дисциплина является предшествующей для продолжения изучения техники защиты окружающей среды, экологического проектирования и экспертизы, управления техносферной безопасностью, биологических методов контроля и защиты биосферы, экологической диагностики состояния окружающей среды, а также для прохождения преддипломной практики и реализации подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы. В этом случае результаты проектной деятельности в рамках курса могут стать основой для защиты ВКР в формате обучения служением, либо в формате стартап как диплом.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
УК-3.3	Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям
УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-5.5	Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями.
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения
УК-9.1	Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)
УК-9.2	Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере
УК-9.3	Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий			Итого часов	з.е.
		За	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	68	0.25	3.75	**72**	2
Курс 3	Сем. 5	1	68	0.25	3.75	**72**	2
Курс 3	Сем. 6	1	68	0.25	3.75	**72**	2
Курс 4	Сем. 7	1	68	0.25	3.75	**72**	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Контр	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1		8	0.25	3.75	60	**72**	
Курс 3	Сем. 6	1		8	0.25	3.75	60	**72**	
Курс 3	Сем. 5	1		8	0.25	3.75	60	**72**	
Курс 4	Сем. 7	1	1	8	0.25	3.75	60	**72**	

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	1			2				0.75		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
4	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	2-8			28				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
4	Этап "Формирование продукта".	9-16			36				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
4	Защита проекта.	17			2				1		Защита проекта, представление продукта.
4	Промежуточная атттестация: зачет.	17				0.25					Зачет.
5	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	1			2				0.75		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
5	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	2-8			28				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
5	Этап "Формирование продукта".	9-16			36				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
5	Защита проекта.	17			2				1		Защита проекта, представление продукта.
5	Промежуточная атттестация: зачет.	17				0.25					Зачет.
6	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	1			2				0.75		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
6	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком	2-8			28				1		Защита проекта на

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
6	Этап "Формирование продукта".	9-16			36				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
6	Защита проекта.	17			2				1		Защита проекта, представление продукта.
6	Промежуточная атттестация: зачет.	17				0.25					Зачет, представление продукта.
7	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	1			2				0.75		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
7	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	2-8			28				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
7	Этап "Формирование продукта".	9-16			36				1		Защита проекта на разных этапах проектной деятельности, зачет, представление продукта.
7	Защита проекта.	17			2				1		Защита проекта, представление продукта.
7	Промежуточная атттестация: зачет.	17				0.25					Зачет.
	ИТОГО:				**272**	**1**			**15**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Введение в проектную деятельность. Командообразование.			0.5			0.75	4	
4	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.			3			1	26	
4	Этап "Формирование продукта".			4			1	26	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Защита проекта.			0.5			1	4	
4	Промежуточная атттестация: зачет.					0.25			
5	Введение в проектную деятельность. Командообразование.			0.5			0.75	4	
5	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.			3			1	26	
5	Этап "Формирование продукта".			4			1	26	
5	Защита проекта.			0.5			1	4	
5	Промежуточная атттестация: зачет.					0.25			
6	Введение в проектную деятельность. Командообразование.			0.5			0.75	4	
6	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.			3			1	26	
6	Этап "Формирование продукта".			4			1	26	
6	Защита проекта.			0.5			1	4	
6	Промежуточная атттестация: зачет.					0.25			
7	Введение в проектную деятельность. Командообразование.			0.5			0.75	4	
7	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.			3			1	26	
7	Этап "Формирование продукта".			4			1	26	
7	Защита проекта.			0.5			1	4	
7	Промежуточная атттестация: зачет.					0.25			
	ИТОГО:			**32**		**1**	**15**	**240**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Проектный практикум», образовательные технологии

Учебным планом не предусмотрено

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Введение в проектную деятельность. Формулирование целей и задач. Командообразование (тимбилдинг): подбор команды и её адаптация к совместной работе для достижения общих задач.	2	0.5	
4	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.	28	3	
4	Этап "Формирование продукта".	Формирование продукта в проектной деятельности: разработка концепции, проектирование, создание прототипа и тестирование. Заполнение паспорта проекта и презентации проекта. Разработка концепции и проектирование:техническое задание; проектирование архитектуры и структуры; создание дизайна.Создание и тестирование MVP: прототипирование; внутреннее тестирование; выявление ошибок.Рыночное тестирование и доработка:функциональное и нагрузочное тестирование; утверждение продукта; повторные тесты.Подготовка паспорта проекта, соответсвующего текущему этапу проекта.	36	4	
4	Защита проекта.	Представление экспертам (либо руководителю проектной деятельности) продукта проектной деятельности. Защита проекта по презентации. Представление прототипа либо MVP.	2	0.5	
4	Промежуточная атттестация: зачет.	Выставление оценки промежуточной аттестации по итогу зачета в устной форме методом публичной защиты проекта.			
5	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.	2	0.5	
5	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.	28	3	
5	Этап "Формирование продукта".	Формирование продукта в проектной деятельности: разработка концепции, проектирование, создание прототипа и тестирование. Заполнение паспорта проекта и презентации проекта. Разработка концепции и проектирование:техническое задание; проектирование архитектуры и структуры; создание дизайна.Создание и тестирование MVP: прототипирование; внутреннее тестирование; выявление ошибок.Рыночное тестирование и доработка:функциональное и нагрузочное тестирование; утверждение продукта; повторные тесты.Подготовка паспорта проекта, соответсвующего текущему этапу проекта.	36	4	
5	Защита проекта.	Представление экспертам (либо руководителю проектной деятельности) продукта проектной деятельности. Защита проекта по презентации. Представление прототипа либо MVP.	2	0.5	
5	Промежуточная атттестация: зачет.	Выставление оценки промежуточной аттестации по итогу зачета в устной форме методом публичной защиты проекта.			
6	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные	2	0.5	

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
		проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.			
6	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.	28	3	
6	Этап "Формирование продукта".	Формирование продукта в проектной деятельности: разработка концепции, проектирование, создание прототипа и тестирование. Заполнение паспорта проекта и презентации проекта. Разработка концепции и проектирование:техническое задание; проектирование архитектуры и структуры; создание дизайна.Создание и тестирование MVP: прототипирование; внутреннее тестирование; выявление ошибок.Рыночное тестирование и доработка:функциональное и нагрузочное тестирование; утверждение продукта; повторные тесты.Подготовка паспорта проекта, соответсвующего текущему этапу проекта.	36	4	
6	Защита проекта.	Представление экспертам (либо руководителю проектной деятельности) продукта проектной деятельности. Защита проекта по презентации. Представление прототипа либо MVP.	2	0.5	
6	Промежуточная атттестация: зачет.	Выставление оценки промежуточной аттестации по итогу зачета в устной форме методом публичной защиты проекта.			
7	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.	2	0.5	
7	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Инициативная разработка и задача от заказчика.Работа с банком задач.Сбор идей. Формулирование и проверка гипотезы: HADI-цикл.Взаимодействие с заказчиком, целевой аудиторией, заинтересованными лицами (стейкхолдерами).Глубинные проблемные интервью.Сценарный анализ: что такое и как устроен.Введение в CustDev.	28	3	
7	Этап "Формирование продукта".	Формирование продукта в проектной деятельности: разработка концепции, проектирование, создание прототипа и тестирование. Заполнение паспорта проекта и презентации проекта. Разработка концепции и проектирование:техническое задание; проектирование архитектуры и структуры; создание дизайна.Создание и тестирование MVP: прототипирование; внутреннее тестирование; выявление ошибок.Рыночное тестирование и доработка:функциональное и нагрузочное тестирование; утверждение продукта; повторные тесты.Подготовка паспорта проекта, соответсвующего текущему этапу проекта.	36	4	
7	Защита проекта.	Представление экспертам (либо руководителю проектной деятельности) продукта проектной деятельности. Защита проекта по презентации. Представление прототипа либо MVP.	2	0.5	
7	Промежуточная атттестация: зачет.	Выставление оценки промежуточной аттестации по итогу зачета в устной форме методом публичной защиты проекта.			
	ИТОГО:		**272**	**32**	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Просмотр видеоматериалов и презентаций о проектной деятельности, технологическом предпринимательстве, проектах социальной направленности, в том числе реализуемых в формате Обучение служением.	1 неделя	1	4	
4	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	2-8 неделя	1	26	
4	Этап "Формирование продукта".	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде. Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	9-16 неделя	1	26	
4	Защита проекта.	Подготовка презентации проекта к защите. Подготовка к публичному выступлению. Подготовка демонстрационного материала к защите проекта.Просмотр обучающих материалов "Искусство презентации".	17 неделя	1	4	
4	Промежуточная атттестация: зачет.		17 неделя	0		
5	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Просмотр видеоматериалов и презентаций о проектной деятельности, технологическом предпринимательстве, проектах социальной направленности, в том числе реализуемых в формате Обучение служением.	1 неделя	1	4	
5	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	2-8 неделя	1	26	
5	Этап "Формирование продукта".	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	9-16 неделя	1	26	
5	Защита проекта.	Подготовка презентации проекта к защите. Подготовка к публичному выступлению. Подготовка демонстрационного материала к защите проекта.Просмотр обучающих материалов "Искусство презентации".	17 неделя	1	4	
5	Промежуточная атттестация: зачет.		17 неделя			
6	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Просмотр видеоматериалов и презентаций о проектной деятельности, технологическом предпринимательстве, проектах социальной направленности, в том числе реализуемых в формате Обучение служением.	1 неделя	1	4	
6	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе	2-8	1	26	

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
		проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	неделя			
6	Этап "Формирование продукта".	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	9-16 неделя	1	26	
6	Защита проекта.	Подготовка презентации проекта к защите. Подготовка к публичному выступлению. Подготовка демонстрационного материала к защите проекта.Просмотр обучающих материалов "Искусство презентации".	17 неделя	1	4	
6	Промежуточная атттестация: зачет.		17 неделя			
7	Введение в проектную деятельность. Командообразование.	Просмотр видеоматериалов и презентаций о проектной деятельности, технологическом предпринимательстве, проектах социальной направленности, в том числе реализуемых в формате Обучение служением.	1 неделя	1	4	
7	Этап "Исследование". Работа с Заказчиком.	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	2-8 неделя	1	26	
7	Этап "Формирование продукта".	Работа с паспортом проекта. Сбором фото-видео материалов о текущем этапе проектной деятельности и личной роли в команде.Участие в разработке и проведении тестирований.Выполнение индивидуальных проектных задач, возложенных лидером команды.Просмотр обучающих видео о текущем этапе проекта. Работа с литературой и базами данных.	9-16 неделя	1	26	
7	Защита проекта.	Подготовка презентации проекта к защите. Подготовка к публичному выступлению. Подготовка демонстрационного материала к защите проекта.Просмотр обучающих материалов "Искусство презентации".	17 неделя	1	4	
7	Промежуточная атттестация: зачет.		17 неделя	0		
	ИТОГО:			**16**	**240**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	10.2027 Интенсив "От идеи к прототипу" на базе точки кипения МГТУ	Интенсив "От идеи к прототипу" на базе точки кипения МГТУ	Проектный интенсив	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; УК-8.2;

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
					УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3;
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	10.2027 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Фестиваль науки МГТУ	Презентация с элементами интерактива	Вавилова Л.В.	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-3.4;
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	03.2027 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Интенсив "От идеи к прототипу" на базе точки кипения МГТУ	Проектный интенсив	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3;
Модуль 8 Вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность	04.2027 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Презентация конкурсов грантовой поддержки технологичных проектов	Слайд-лекция с элементами беседы	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4;
Модуль 7 Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность	10.2028 ФГБОУ ВО "МГТУ", образовательные учреждения города Майкоп и Республики Адыгея	"Человек в современной техносфере"	Квиз, мастер-класс	Вавилова Л.В.	УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; УК-2.1; УК-2.2;
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	10.2028 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Фестиваль науки МГТУ	Презентация с элементами интерактива	Вавилова Л.В.	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1;
Модуль 8 Вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность	04.2028 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Презентация конкурсов грантовой поддержки технологичных проектов	Слайд-лекция с элементами беседы	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4;
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	05.2028 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Интенсив "От идеи к прототипу" на базе точки кипения МГТУ	Проектный интенсив	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3;
Модуль 8 Вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность	04.2028 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Презентация конкурсов грантовой поддержки технологичных проектов	Слайд-лекция с элементами беседы	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4;
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	05.2027 ФГБОУ ВО "МГТУ", производственная инфраструктура промышленных предприятий города	"Сбор идей как способ поиска проблемы в проектной деятельности"	Экскурсия	Вавилова Л.В.	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.4; УК-5.5; УК-8.2;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по дисциплине "Проектный практикум". "Методика разработки паспорта проекта" / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском ; составители: Ягубов Э.З., Темрюк М.Ш., Елютина Г.В. - п. Яблоновский : Б.и., 2025. - 25 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 21-25. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042093

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Тихомирова, О.Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / Тихомирова О.Г. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 273 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Магистратура). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=414873. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-16-011601-3. - ISBN 978-5-16-103954-0	https://znanium.com/catalog/document?id=414873
Купцова, Е.В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / Е.В. Купцова, А.А. Степанов. - Москва : Юрайт, 2023. - 435 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/511225. - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-9916-8377-7	https://urait.ru/bcode/511225
Технология проектной деятельности : учебное пособие / Стрижов А.Н., Перченко Е.Л., Кудака М.А. [и др.] ; под редакцией Перченко Е.Л. - Череповец : ЧГУ, 2021. - 98 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/193104. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-85341-907-0	https://e.lanbook.com/book/193104
Проектное управление в коммерческой и публичной сферах : учебник / под общ. ред. Х. А. Константиниди. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0590-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2006827	https://znanium.ru/catalog/product/2006827
Амбросенко, Н.Д. Проектный практикум : учебное пособие / Амбросенко Н.Д. - Красноярск : КрасГАУ, 2021. - 194 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/298910. - Режим доступа: по подписке. - Lan	https://e.lanbook.com/book/298910
Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. - 146 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=326374. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-9275-1988-0	http://znanium.com/catalog/document?id=326374
Проектная работа : учебное пособие / П.М. Гуреев, В.В. Дегтярева, Е.А. Алпатова, Ю.Н. Кафиятуллина. - Москва : Русайнс, 2024. - 162 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - URL: https://book.ru/book/952184. - Режим доступа: по подписке. - Book. - ISBN 978-5-466-04811-7	https://book.ru/book/952184
Устинова, Н.П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Н.П. Устинова, Н.В. Шишлина. - Москва : Русайнс, 2023. - 187 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - URL: https://book.ru/book/951785. - Режим доступа: по подписке. - Book. - ISBN 978-5-466-04196-5	https://book.ru/book/951785
Белый, Е.М. Управление проектами (с практикумом) : учебник / Е.М. Белый. - Москва : КноРус, 2024. - 262 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - URL: https://book.ru/book/954681. - Режим доступа: по подписке. - Book. - ISBN 978-5-406-13486-3	https://book.ru/book/954681
Лопарева, А.М. Бизнес-планирование : учебник для вузов / А.М. Лопарева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва	https://urait.ru/bcode/517990

Название	Ссылка
: Юрайт, 2023. - 273 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/517990. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-534-13541-1	
Зуб, А.Т. Управление проектами : учебник и практикум / А.Т. Зуб. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 397 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/536083. - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-534-17500-4	https://urait.ru/bcode/536083
Пахомова, Ю.В. Введение в проектную деятельность : практикум / Ю.В. Пахомова, Т.С. Наролина. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 69 с. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111496.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7731-0921-1	https://www.iprbookshop.ru/111496.html
Беликова, И.П. Основы управления проектами : учебное пособие / И.П. Беликова, О.Н. Федиско. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2020. - 112 с. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/109396.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	https://www.iprbookshop.ru/109396.html
Тигров, В.П. Формирование творческой активности учащихся в процессе проектной деятельности образовательной области "Технология" : монография / Тигров В.П. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 235 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/127003. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-907168-33-6	https://e.lanbook.com/book/127003
Сергеев, А.А. Бизнес-планирование : учебник и практикум / А.А. Сергеев. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 456 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/506814. - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-534-15430-6	https://urait.ru/bcode/506814
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, 2022. - 384 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/508098. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-15534-1	https://urait.ru/bcode/508098
Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : практическое пособие для вузов / Г. А. Борщевский. - Москва : Юрайт, 2022. - 363 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/481974. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-14821-3	https://urait.ru/bcode/481974
Поташева, Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г.А. Поташева. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 224 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=386799. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-16-010873-5. - ISBN 978-5-16-102874-2	http://znanium.com/catalog/document?id=386799
Волков, А.С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 81 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: ttps://znanium.com/catalog/document?id=399354. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-369-00732-7. - ISBN 978-5-16-104051-5. - ISBN 978-5-16-004308-1	https://znanium.com/catalog/document?id=399354
Современные технологии инициирования, разработки и управления проектами в вузе : учебно-методическое пособие / Ф.А. Казин [и др.]. - Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. - 147 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/68133.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/68133.html

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством			
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
5	7		Метрология стандартизация и сертификация
4	3		Правоведение
6	6		Технологическое предпринимательство
78	78		Экологическое проектирование и экспертиза
56	56		Техника защиты окружающей среды
3	3		Основы бережливого производства
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм			
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
5	7		Метрология стандартизация и сертификация
4	3		Правоведение
6	6		Технологическое предпринимательство
78	78		Экологическое проектирование и экспертиза
56	56		Техника защиты окружающей среды
3	3		Основы бережливого производства
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
8	9		Преддипломная практика
5	7		Метрология стандартизация и сертификация
4	3		Правоведение
6	6		Технологическое предпринимательство
78	78		Экологическое проектирование и экспертиза
56	56		Техника защиты окружающей среды
3	3		Основы бережливого производства
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
5	7		Метрология стандартизация и сертификация
4	3		Правоведение
6	6		Технологическое предпринимательство
78	78		Экологическое проектирование и экспертиза
3	3		Основы бережливого производства
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
			исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
12	12		История России
2	2		История и культура адыгов
1	1		Основы российской государственности
3	3		Культурология
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
12	12		История России
2	2		История и культура адыгов
1	1		Основы российской государственности
3	3		Культурология
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями.			
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
1	1		Основы российской государственности
3	3		Культурология
56	56		Техника защиты окружающей среды
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения			
4	4		Природопользование и охрана природы
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Преддипломная практика
4	4		Безопасность жизнедеятельности
12	12		Химия
2	2		Экология
6	6		Надежность технических систем и техногенный риск
5	7		Экология человека
5	5		Ноксология
6	8		Медико-биологические основы безопасности
56	56		Техника защиты окружающей среды
7	8		Основы токсикологии
7	8		Охрана труда

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
4567	4567		Проектный практикум
4	4		Социальная экология
4	4		Экологическая пропаганда
3	3		Глобальная экология
3	3		Экологические проблемы региона
7	9		Промышленная ботаника
7	9		Экологическая диагностика состояния окружающей среды
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6		Строевая подготовка, военная топография
6	6		Основы военной подготовки
7	7		Радиационная и электромагнитная безопасность
7	7		Опасные природные процессы
7	8		Биологические методы контроля и защиты биосферы
7	8		Управление техносферной безопасностью
УК-9.1 Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)			
2	2		Ознакомительная практика
8	9		Преддипломная практика
2	2		Психология
3	3		Физиология человека
56	56		Техника защиты окружающей среды
7	8		Охрана труда
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9.2 Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере			
2	2		Ознакомительная практика
8	9		Преддипломная практика
2	2		Психология
3	3		Физиология человека
56	56		Техника защиты окружающей среды
7	8		Охрана труда
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9.3 Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах			
2	2		Ознакомительная практика
8	9		Преддипломная практика
2	2		Психология
3	3		Физиология человека
7	8		Охрана труда
4567	4567		Проектный практикум
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям					
Знать: особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения;навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством					
Знать: понятия государства, права, нормы права; основы конституционного строя России; основы гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического и семейного права; содержание правового статуса человека и гражданина, способы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
осуществления и защиты гражданами своих прав и свобод; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.					
Уметь: работать с нормативными и правовыми документами, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования нормативных и правовых документов; способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности, в том числе с учетом социальной политики государства, международного и российского права; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм					
Знать: основные понятия и категории права, ориентироваться в системе законодательства для реализации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
различных правовых документов по проектированию, конструированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности; необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.					
Уметь: воспринимать и обобщать информацию, а также юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками поиска требуемой правовой информации и подготовки базовых документов правового характера; навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
современного инструментария для решения экономических задач.			навыков допускаются пробелы	навыков	
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения					
Знать: методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.5 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями.					
Знать: сущность категорий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
«ценность», «гражданственность»; основные типы мировоззрения;			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыком эффективной коммуникации на основе толерантности; способностью применять академические знания в позитивных социальных практиках.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
УК-9.1 Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)					
Знать: основные принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: определять проявления ОВЗ у участников социально-профессионального взаимодействия	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками социально-психологического сопровождения лиц с ОВЗ в процессе их социализации и адаптации в социальной и профессиональной сферах	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
УК-9.2 Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере					
Знать: основные формы ОВЗ (по речи, слуху, зрению, опорно-двигательному аппарату, замедленному психическому развитию)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: определять проявления ОВЗ у	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
участников социально-профессионального взаимодействия			ошибки		
Владеть: навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					
УК-9.3 Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах					
Знать: основные принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: применять базовые дефектологические знания для социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ на основе принципов толерантности, солидарности и безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера					
Знать: сущность категорий «ценность», «гражданственность»; основные типы мировоззрения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью аргументированной оценки ценностной системы своего общества и объективным анализом	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ценностной системы других обществ; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.					
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: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: разрабатывать командную стратегию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
цели					
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-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачет
Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов / докладов

1. Понятие и классификация ограничений проекта.
2. Жизненный цикл экономического проекта.
3. Опыт проектной деятельности в России.
4. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
5. Сравнение особенностей проектной работы в России и за рубежом.
6. Анализ стейкхолдеров на примере российских предприятий
7. Способы увеличения вовлеченности стейкхолдеров
8. Инструменты взаимодействия со стейкхолдерами
9. Особенности взаимодействия с пользователями проекта.
10. Интервью как способ взаимодействия с пользователями проекта
11. Кардсортинг
12. Карта пути пользователя (UJM)

13. Ко-дизайн: плюсы и минусы
14. Распространенные ошибки презентации проекта.
15. Развитие навыков презентации и выступления перед большой аудиторией
16. Способы составления презентации проекта

Вопросы к зачету

1. Проблема и поиск идеи проекта

2. Способы постановки проблемы

3. Понятие «проект» и «проектное управление» (понятие, классификация, свойства)

4. Жизненный цикл проекта

5. Анализ проектной ситуации.

6. Отличия проектной деятельности от традиционной

7. Развитие проектной деятельности в России и за рубежом

8. Идентификация и анализ стейкхолдеров План управления стейкхолдерами

9. Предварительная оценка проектной идеи

10. Дизайн-мышление и генерация проектных идей

11. Управление вовлечением стейкхолдеров Контроль вовлечения стейкхолдеров Взаимодействие со стейкхолдерами

12. Гипотеза и способы ее проверки

13. Прототип: как создать и протестировать Видение основателя стартапа

14. Инвестиции и венчурный рынок

15. Способы прототипирования продукта

16. MVP—минимально жизнеспособный продукт

17. Выявление потребностей целевой аудитории

18. Портрет клиента

19. Клиенты-компании

20. Проблемное интервью

21. Маркетинг.

22. Воронка продаж.

23. Конверсия Привлечение клиентов Техники эффективных продаж

24. Способы тестирования продукта

25. Визуализация результатов и подготовка презентации проекта.

26. Развитие навыков презентации проекта.

27. Техники взаимодействия с потенциальными инвесторами.

28. Паспортизация проекта

29. Поиск и привлечение инвесторов.

30. Грантовая поддержка проектов.

31. Принципы комплектования проектной команды

32. Мотивация участников проектной команды

33. Управление конфликтами в проектной команде

34. Управление развитием и эффективностью проектной команды

35. Командные роли: понятие, принципы распределения

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию доклада (реферата)

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы, являющейся частью проектной деятельности.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться вформе устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой илибез подготовки, поусмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются назаседании кафедры иподписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опросаили собеседования тем студентам, которые активно участвовали всеминарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы взнании основного материала по программе, атакже допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Амбросенко, Н.Д. Проектный практикум : учебное пособие / Амбросенко Н.Д. - Красноярск : КрасГАУ, 2021. - 194 с. - Текст : электронный. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/298910. - Режим доступа: по подписке. - Lan	https://e.lanbook.com/book/298910
Технология проектной деятельности : учебное пособие / Стрижов А.Н., Перченко Е.Л., Кудака М.А. [и др.] ; под редакцией Перченко Е.Л. - Череповец : ЧГУ, 2021. - 98 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/193104. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-85341-907-0	https://e.lanbook.com/book/193104
Проектная работа : учебное пособие / П.М. Гуреев, В.В. Дегтярева, Е.А. Алпатова, Ю.Н. Кафиятуллина. - Москва : Русайнс, 2024. - 162 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - URL: https://book.ru/book/952184. - Режим доступа: по подписке. - Book. - ISBN 978-5-466-04811-7	https://book.ru/book/952184
Устинова, Н.П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Н.П. Устинова, Н.В. Шишлина. - Москва : Русайнс, 2023. - 187 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - URL: https://book.ru/book/951785. - Режим доступа: по подписке. - Book. - ISBN 978-5-466-04196-5	https://book.ru/book/951785
Белый, Е.М. Управление проектами (с практикумом) : учебник / Е.М. Белый. - Москва : КноРус, 2024. - 262 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - URL: https://book.ru/book/954681. - Режим доступа: по подписке. - Book. - ISBN 978-5-406-13486-3	https://book.ru/book/954681
Лопарева, А.М. Бизнес-планирование : учебник для вузов / А.М. Лопарева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 273 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/517990. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-534-13541-1	https://urait.ru/bcode/517990
Пахомова, Ю.В. Введение в проектную деятельность : практикум / Ю.В. Пахомова, Т.С. Наролина. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 69 с. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111496.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7731-0921-1	https://www.iprbookshop.ru/111496.html
Методические указания по дисциплине "Проектный практикум". "Методика разработки паспорта проекта" / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском ; составители: Ягубов Э.З., Темрюк М.Ш., Елютина Г.В. - п. Яблоновский : Б.и., 2025. - 25 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 21-25. - Режим доступа: свободный	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042093

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Тихомирова, О.Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / Тихомирова О.Г. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 273 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Магистратура). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=414873. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-16-011601-3. - ISBN 978-5-16-103954-0	https://znanium.com/catalog/document?id=414873
Купцова, Е.В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / Е.В. Купцова, А.А. Степанов. - Москва : Юрайт, 2023. - 435 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/511225. - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-9916-8377-7	https://urait.ru/bcode/511225
Проектное управление в коммерческой и публичной сферах : учебник / под общ. ред. Х. А. Константиниди. —	https://znanium.ru/catalog/product/2006827

Название	Ссылка
Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0590-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2006827	
Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. - 146 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=326374. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-9275-1988-0	http://znanium.com/catalog/document?id=326374
Зуб, А.Т. Управление проектами : учебник и практикум / А.Т. Зуб. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 397 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/536083. - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-534-17500-4	https://urait.ru/bcode/536083
Беликова, И.П. Основы управления проектами : учебное пособие / И.П. Беликова, О.Н. Федиско. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2020. - 112 с. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/109396.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	https://www.iprbookshop.ru/109396.html
Тигров, В.П. Формирование творческой активности учащихся в процессе проектной деятельности образовательной области "Технология" : монография / Тигров В.П. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 235 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/127003. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-907168-33-6	https://e.lanbook.com/book/127003
Сергеев, А.А. Бизнес-планирование : учебник и практикум / А.А. Сергеев. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 456 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/506814. - Режим доступа: по подписке. - Urait. - ISBN 978-5-534-15430-6	https://urait.ru/bcode/506814
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, 2022. - 384 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/508098. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-15534-1	https://urait.ru/bcode/508098
Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : практическое пособие для вузов / Г. А. Борщевский. - Москва : Юрайт, 2022. - 363 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/481974. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-14821-3	https://urait.ru/bcode/481974
Поташева, Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г.А. Поташева. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 224 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=386799. - Режим доступа: по подписке. - Znanium. - ISBN 978-5-16-010873-5. - ISBN 978-5-16-102874-2	http://znanium.com/catalog/document?id=386799
Волков, А.С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 81 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: ttps://znanium.com/catalog/document?id=399354. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-369-00732-7. - ISBN 978-5-16-104051-5. - ISBN 978-5-16-004308-1	https://znanium.com/catalog/document?id=399354
Современные технологии инициирования, разработки и управления проектами в вузе : учебно-методическое пособие / Ф.А. Казин [и др.]. - Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. - 147 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/68133.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/68133.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого

доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/ В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ….. – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. https://www.nature.com/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya Ресурсы открытого доступа Журнал "ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ" - https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926 Всероссийский научно-методический и информационный журнал "Безопасность в техносфере" - http://magbvt.ru/arh.html Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.(https://group.springernature.com/gp/group/about-us) https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина осваивается посредством практических занятий и самостоятельной работы. Освоение теоретического курса осуществляется посредством проработки учебных, дидактических и видеоматериалов, выдаваемых преподавателем на аудиторном занятии, доступных в ЭИОС МГТУ для авторизованных пользователей через ЛК. Самостоятельная работка включает проработку отдельных задач проекта на различных стадиях его развития индивидуально либо в составе команды. Спецификой проектной деятельности является решение актуальной задачи в ограниченном ресурсе времени, что требует сосредоточенности, целеустремленности и самоорганизации обучающегося. Помимо аудиторной и самостоятельной работы, студентам необходимо участвовать в акселерационных программах вуза для повышения уровня знаний о менеджменте, бизнес-планировании, управлении проектом, экономике проекта, а также предусматривается активная погруженность обучающихся в участие в проектные интенсивы, реализуемыев на базе точки кипения МГТУ, что обеспечивает отработку навыков командообразования, умений правильно презентавать проект на его разных жизненных стадиях, выработке софт-скиллов.

Итогом проектной деятельности должно стать публичное представление проекта в виде оформленного паспорта проекта, презентации для защиты, прототипа, либо MVP. На основании защиты проекта принимается решение о выставлении оченки промежуточной аттестации студента.

При изучении дисциплины «Проектный практикум» предполагается не только индивидуальная, самостоятельная, но и групповая работа обучающихся. Постановка задач и их решение повышают мотивацию к проектной деятельности и предполагают:

- предметность;
- целеполагание;
- инициативность;
- оригинальность в решении познавательных вопросов;
- неординарность подходов;
- умение анализировать проблемные ситуации;
- умение проектировать цели;
- умение планировать достижение целей;
- умение оценивать решения и делать обоснованный выбор;
- умение ставить и решать познавательные задачи;
- умение эффективно работать в группе.

Результатом изучения учебной дисциплины является развитие способностей студентов в разработке самостоятельных проектов. Полученные знания необходимы для освоения последующих дисциплин, для прохождения основных видов практики и подготовки выпускной квалификационной работы. Полученные навыки позволят обучающимся заниматься предпринимательской деятельностью в части разработки и внедрения инноваций, что повысит конкурентоспособность выпускника на рынке труда. Учебный материал представлен на трех взаимосвязанных уровнях: теоретическом, методологическом и практическом. Теоретический уровень включает изучение концептуальных оснований проектной деятельности и сущности проектирования. На методологическом уровне приводятся структура

проекта и характеристика отдельных составляющих, рассматриваются технология проектирования, требования к оформлению проектной документации, правила проведения презентации и защиты. На практическом уровне у обучающихся появляется возможность самим подготовить к презентации проект.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ,

Название
2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. https://www.nature.com/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Журнал 'ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ' - https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926 Всероссийский научно-методический и информационный журнал 'Безопасность в техносфере' - http://magbvt.ru/arh.html Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.(https://group.springernature.com/gp/group/about-us) https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным

профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. –

Название
Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Журнал 'ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ' - https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926 Всероссийский научно-методический и информационный журнал 'Безопасность в техносфере' - http://magbvt.ru/arh.html Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.(https://group.springernature.com/gp/group/about-us) https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27926
Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. https://www.nature.com/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория контроля качества и защиты окружающей среды (1-225) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Доска школьная 3-х створчатая – 1 шт.; учебная мебель на 24 посадочных места, учебные наглядные пособия, справочная литература; проектор Beng MS 500 DLP2500ANSI SVQA 800x600; экран для проекционной техники Projecta Pro View на штативе 178x178; интерактивная доска Legamaster Professional 120x67; интерактивная доска для обучения и презентаций Presenter EP93; моноблок MSI AP 1920-095 RRU; МФУ Canon- SENSYS MF 4430; системный блок KRAFTWAV credo KS35C 2800/512/805/1, лабораторное оборудование: класс-комплект лаборатория для экологических исследований воды, воздуха, почвы «ЭХБ» 8.300.3 – 9 шт.; прибор для определения ОВ и V-газов в воздухе – 2 шт.; барометр-анероид – 2 шт.; анемометр крыльчатый – 1 шт.; гигрометр М34 – 1 шт.; аспиратор А-800 – 2 шт.; микроскоп МСБ-10 – 1 шт.; микроскоп МБУ 4А – 1 шт.; микроскоп светлый XX – 2 шт.; микроскоп МИУ -1 – 2 шт.; микроскоп МИУ-9 - 1 шт.; газоанализатор УГ-2 – 1 шт.; анемометр ручной - 1 шт.; разновес 4 класс – 1 компл.; люксметр Ю116 – 1 шт.; титрометр - 1 шт.; газоанализатор 102 ФА01М – 1 шт.; газоанализатор ГАИ-1 – 1 шт.; весы TYP PRL T A13 – 1 шт.; фотоколориметр КФК-2-УХЛ 4.2 – 2 шт.; весы ВЛА-200м – 1 шт.; газоанализатор КВО ОБ020045 – 1 шт.; Информационно-дидактическая система «Экология» ВК-35-Э5-ЛП.	1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Кабинет преподавания специальных дисциплин по техносферной безопасности (1-405а)385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 , Здание учебного корпуса	10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, ученическая доска.	1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»)385000, Республика Адыгея,	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест,	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 , Здание учебного корпуса	специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765