

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Социально-экономический институт

Кафедра экономики и экономической безопасности

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.О.02 – ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – «Цифровое лесоустройство и лесоправление»

Квалификация - магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчик: _____ / Л.В. Рашиткина /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики
(протокол № 10 от «08» 12 2024 года).

Зав. кафедрой _____ / С.И. Колесников /

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией института леса и природопользования
(протокол № 5 от «13» января 2025 года).

Председатель методической комиссии ИЛП к.с.-х. н., доцент _____ / Сычугова О.В. /

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП _____ / З.Я. Нагимов /

« 17 » января 2025 года

Оглавление

1. Общие положения	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины.....	6
очная форма обучения.....	6
заочная форма обучения	7
5.2. Содержание занятий лекционного типа	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	8
5.4. Детализация самостоятельной работы	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	20
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	21
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	22
– браузер Yandex (https://yandex.ru/promo/browser/) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.....	23
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ.....	23
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23

1. Общие положения

Дисциплина «**Проектный менеджмент**» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Цифровое лесоустройство и лесоправление).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Научные основы лесоправления» являются:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017;

Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Цифровое лесоправление и лесоправление), подготовки магистров по очной, заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛУ (протокол №3 от 20.03.2025).

Обучение по образовательной программе 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Цифровое лесоправление и лесоправление) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование транспрофессионального статуса проектной культуры, предопределяющей переход управленческой деятельности на более высокий уровень теоретического осмысления и практического воплощения.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей проектного подхода к управлению;
- изучение новейших методологических и практических разработок в области проектного менеджмента для реализации приоритетов собственной деятельности;
- изучение методов проектного анализа и расчета эффективности проектов с учетом рисков;
- приобретение навыков аналитического проектирования с помощью прикладных программ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

УК-2 – способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- алгоритм разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;

- варианты выработки стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели;
- уметь:**
 - планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
 - формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;
 - организовать и координировать работу участников проекта, конструктивно преодолеть возникающие разногласия и конфликты, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами;
 - предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;
 - самостоятельно выявить мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.
- владеть навыками:**
 - предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);
 - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовать обсуждение разных идей и мнений;
 - действовать в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов;
 - планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам, что означает формирование в процессе обучения у магистранта основных универсальных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
		Проектный менеджмент в научной среде
		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов		
	очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	34,35	10,35	
лекции (Л)	16	4	
практические занятия (ПЗ)	18	6	
лабораторные работы (ЛР)	-	-	
иные виды контактной работы	0,35	0,35	

Вид учебной работы	Всего академических часов		
	очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Самостоятельная работа обучающихся:	109,65	133,65	
изучение теоретического курса	54	74	
подготовка к текущему контролю	20	51	
подготовка к промежуточной аттестации	35,65	8,65	
Вид промежуточной аттестации:	экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость	4/144		

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, практические занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 19 апреля 2019 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения						
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента	2	-	-	2	14
2	Тема 2. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта	2	2	-	4	10
3	Тема 3. Инструментарий планирования проекта	2	4	-	6	10
4	Тема 4. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки	4	2	-	6	10
5	Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности	2	4	-	6	10
6	Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте	2	4	-	6	10
7	Тема 7. Организация системы проектного менеджмента	2	2		4	10
Итого по разделам:		16	18	-	34	74
Промежуточная аттестация					0,35	35,65
Всего		144				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента	1	-	-	1	17
2	Тема 2. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта	0,5	-	-	0,5	17
3	Тема 3. Инструментарий планирования проекта	0,5	2	-	2,5	18
4	Тема 4. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки	0,5	1	-	1,5	20
5	Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности	0,5	1	-	1,5	17
6	Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте	0,5	1	-	1,5	17
7	Тема 7. Организация системы проектного менеджмента	0,5	1	-	1,5	19
Итого по разделам:		4	6	-	10	125
Промежуточная аттестация					0,35	8,65
Всего		144				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента

Проектный менеджмент: исторический экскурс и этапы становления. Основные научные школы проектного менеджмента. Сущность и признаки проектов. Содержание и объекты воздействия проектного менеджмента.

Тема 2. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта

Внешняя и внутренняя среда проекта: системный подход к управлению проектом. Жизненный цикл проекта. SCRUM как новый метод проектного менеджмента. Содержание основных процессов в проектном менеджменте. Основные области знаний – подсистемы проектного менеджмента.

Тема 3. Инструментарий планирования проекта

Планирование проекта: сущность и ключевые компоненты проектных планов. Определение проблем, целей и задач проекта. Анализ стейкхолдеров. Планирование структуры работ и распределение ответственности за их выполнение. Планирование временных параметров проекта.

Тема 4. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки

Эффективность и результативность как составляющие успеха проекта: понятийно-терминологическая основа и подходы к оценке. Бюджетирование в проектном менеджменте. Методы оценки экономической эффективности проекта. Основные направления повышения эффективности проектов.

Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности

Терминологическая платформа управления рисками в проектном менеджменте. Планирование и осуществление управления рисками проекта. Методический инструментальный анализ, оценки и снижения проектных рисков.

Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте

Содержание процессов управления человеческими ресурсами проекта. Формирование эффективной проектной команды. Лидерство и роль менеджера в управлении проектами.

Тема 7. Организация системы проектного менеджмента

Современные методологии проектного менеджмента как основа управления проектами в организации. Организационные структуры управления проектом. Проектный офис.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час		
			очное	заочное	очно-заочное
1	Тема 2. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта Жизненный цикл проекта	Практическое задание	2	-	
2	Тема 3. Инструментарий планирования проекта Планирование структуры работ	Практическое задание	2	1	
3	Тема 3. Инструментарий планирования проекта Планирование временных параметров проекта	Практическое задание	2	1	
4	Тема 4. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки Методы оценки экономической эффективности проекта	Практическое задание	2	1	
5	Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности Планирование и управления рисками проекта.	Практическое задание	2	1	
6	Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности Анализ, оценка и снижение проектных рисков	Практическое задание	2	-	

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час		
			очное	заочное	очно-заочное
7	Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте Формирование эффективной проектной команды	Практическое задание, работа в малых группах	2	1	
8	Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте Разрешение конфликта в команде	Практическое задание	2	-	
9	Тема 7. Организация системы проектного менеджмента Проектный офис	Практическое задание, работа в малых группах	2	1	
Итого:			18	6	

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, час		
			очная	заочная	очно-заочная
1	Тема 1. Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента	подготовка к текущему контролю	14	17	
2	Тема 2. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта	подготовка к текущему контролю	10	17	
3	Тема 3. Инструментарий планирования проекта	подготовка к текущему контролю	10	18	
4	Тема 4. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки	подготовка к текущему контролю	10	20	
5	Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности	подготовка к текущему контролю	10	17	
6	Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте	подготовка к текущему контролю	10	17	
7	Тема 7. Организация системы проектного менеджмента	подготовка к текущему контролю	10	19	
8	Подготовка к промежуточной аттестации	Изучение лекционного материала, литературных источников в соответствии с тематикой	35,65	8,65	
Итого:			109,65	133,65	

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	Основная литература		
1	Никитаева, А.Ю. Проектный менеджмент : учебное пособие / А.Ю. Никитаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 189 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499893	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Коммуникационное сопровождение проектной деятельности : учебное пособие / М. А. Илышева, И. В. Котляревская, Ю. А. Мальцева, А. Ю. Петров ; под общ. ред. И. В. Котляревской ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 91 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699037	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	Дополнительная литература		
3	Куценко, Е. И. Управление портфелем проектов и сетевое моделирование: учебное пособие / Е. И. Куценко. - Оренбург: ОГУ, 2019. — 130 с. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/160032	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Оценка рисков в проектном менеджменте: учебное пособие / Е.И. Капустина, О.П. Григорьева, Ю.С. Скрипниченко [и др.]. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 252 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/107207	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Палкина, Е. С. Методология риск-менеджмента реализации проектов ВСМ: учебное пособие / Е.С. Палкина. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018. - 66 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/138105	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом электронным библиотечным системам, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы:

- электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>),
- ЭБС «Лань» коллекции издательства "Лань",

- ЭБС "Лань" коллекции других издательств,
- ЭБС «Лань» коллекция "ФПУ. 10-11 кл. Изд-во "Просвещение",
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»,
- Универсальная база электронных периодических изданий «ИВИС»,
- Институциональный репозиторий «Электронный архив УГЛТУ» - полнотекстовый репозиторий собственной регенерации.

Справочные и информационные системы

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/ЗК от 25.01.2023
2. Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>).
4. Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

- Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<https://rosstat.gov.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru>). Режим доступа: свободный.
- Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.
- Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
- Главбух Студенты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru>). Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2019-2028 гг.. ([Об утверждении Лесного плана Свердловской области на 2019-2028 годы / Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области](#)).
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: ([Деятельность / Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области](#)).
- Интерактивная карта «Леса России» (<https://pub.fgislk.gov.ru/map/>).
- Публичная кадастровая карта (<https://pkk.rosreestr.ru/#/search/65.64951699999888,122.73014399999792/4/@1b4ulz56qc>).

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 23.11.95 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 48, ст. 4556)
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст. 133)
3. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008 № 8, ст. 744)
4. СНиП 1.02.01-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», утв. Постановлением Госстроя СССР от 23.12.85 № 253

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

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля	Семестр очная форма обучения (курс – заочная)
УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: практические задания, задания в тестовой форме	1 (1)
УК-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: практические задания, задания в тестовой форме	1 (1)

Этапы формирования компетенций:

УК-2- первый (проведение занятий лекционного типа, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача экзамена).

УК-3- первый (проведение занятий лекционного типа, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача экзамена).

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

Критерии оценивания устного ответа на экзамене (промежуточный контроль формирования компетенций УК-2, УК-3)

Отлично - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на высоком уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Хорошо - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистрантом с помощью «наводящих» вопросов. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на базовом уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Удовлетворительно - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности

раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания магистрантом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Обучающийся:

- *на пороговом уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на пороговом уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Неудовлетворительно - магистрант демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии. Обучающийся:

- *на низком уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на низком уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций УК-2, УК-3)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

- 86-100 % заданий – оценка «отлично»;

- 71-85 % заданий – оценка «хорошо»;

- 51-70 % заданий – оценка «удовлетворительно»;

- менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций УК-2, УК-3):

Отлично – выполнены все задания, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на высоком уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Хорошо – выполнены все задания, магистрант без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на базовом уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Удовлетворительно – выполнены все задания с замечаниями, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся:

- *на пороговом уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- *на пороговом уровне* - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Неудовлетворительно – магистрант не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся:

- *на низком уровне* - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- на низком уровне - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

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

Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)

1. История управления проектами, как части менеджмента.
2. Классификация проектов с конкретными примерами.
3. Понятие проекта, и его свойства.
4. Суть основных международных стандартов управления проектами.
5. Основные виды деятельности в ходе управления проектом.
6. Проведите сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
7. Охарактеризуйте участников и заинтересованных сторон проекта.
8. Определите в чём заключаются интересы заинтересованных сторон проекта
9. Охарактеризуйте критерии целеполагания проекта.
10. Раскройте содержание фаз жизненного цикла проекта.
11. Приведите соответствие типов организационных структур реализации проектов.
12. В чем смысл и суть системы управления проектами.
13. Типичные ошибки начального этапа проекта?
14. Цели совещания по определению проекта и его участники
15. Процессы инициации и планирования проекта.
16. Формирование идеи проекта.
17. Предварительный анализ осуществяемости проекта
18. Прединвестиционная фаза проекта. Её состав и содержание.
19. Техничко-экономическое обоснование проекта.
20. Бизнес-план проекта.
21. Центр управления проектом: определение функции.
22. Методология распределения обязанностей в составе проектной команды.
23. Процессы управления ресурсами проекта.
24. Основные методы планирования проекта.
25. Какова идея графиков Ганта, их преимущества и недостатки?
26. Понятие сетевых графиков, основные способы их построения.
27. Управление командой проекта.
28. Влияние рисков на проект.
29. Управление стоимостью проекта.
30. План коммуникаций проекта?
31. Процессы при завершении проекта.
32. Сравнительная характеристика международных и российских стандартов управления проектами.
33. Процессы планирования проекта.
34. Процессы исполнения проекта.
35. Процессы контроля и мониторинга проекта.
36. Процессы завершения проекта.
37. Показатели эффективности проекта. Методика оценки эффективности проекта.
38. Традиционные и современные формы проектного финансирования

Примеры заданий в тестовой форме (текущий контроль)

1. *Соотнесите критерии и их характеристики, присущие проектному менеджменту*
 - 1) Направленность на удовлетворении интересов

2)Основной объект планирования

3)Характер деятельности

- (1) заказчик, которому важен конкретный результат
- (2) используемые ресурсы подробно планируются
- (3) виды деятельности, сопряженные с риском
- (0) результаты оцениваются по окончании проекта

2.К принципам методологии управления проектами относятся

- принцип системности
- принцип классификации
- принцип стимулирования
- принцип компетентности
- принцип иерархичности

3. Принцип _____ предлагаемых рекомендаций, использования при их разработке современных достижений экономической науки, методов инновационного, инвестиционного, финансового менеджмента, управления персоналом, логического и экономико-математического моделирования, способствующих достижению общей цели проекта и решению поставленных частных задач.

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

4. Принцип _____, означающий использование накопленного в России и зарубежных странах практического опыта управления проектами, разрешения противоречий в данной сфере деятельности и распространения лучших результатов

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

5. Принцип _____, обуславливающий подход к проекту как к сложной системе, находящейся под воздействием факторов внешней среды, обладающей значительным разнообразием внутренних отношений и таким отличительным признаком, как единство структуры, функций и эмерджентности, а также синергией.

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

6. Принцип _____, предопределяющий учет всех внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на механизмы передачи технологий в условиях российской инновационной системы

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

7. Принцип _____, предполагающий направленность методов управления проектами на достижение позитивных результатов как для участников проекта, так и для системы более высокого уровня, в которой осуществляется этот проект (предприятие, регион)

- обоснованности
- системности

- историзма
- комплексности
- эффективности

8.Соотнесите функциональные области традиционного менеджмента с использованием для целей управления проектами

- 1) Финансовый менеджмент
- 2) Операционный менеджмент
- 3) Инновационный менеджмент
 - (1) формирование бюджета проекта
 - (2) интеграция работ по проекту с текущими операциями предприятия
 - (3) определение критериев успешности проекта
 - (4) исследование рынка

9.Соотнесите функциональные области традиционного менеджмента с использованием для целей управления проектами

- 1) Управление персоналом
- 2) Логистика
- 3) Управление качеством
 - (1) мотивация членов проектной команды
 - (2) выбор систем расчетов с поставщиками
 - (3) разработка мероприятий по обеспечению качества проекта
 - (4) идентификация и оценка рисков

10.Соотнесите названия основных принципов программно-целевого управления с их сутью

- 1) Приоритетность
- 2) Системность
- 3) Обеспеченность
 - (1) система предпочтений, выработанная на основе общей концепции развития
 - (2) разработка совокупности мер, необходимых для реализации программы, во взаимосвязи с концепцией развития страны в целом
 - (3) все мероприятия, предусмотренные программой, должны быть обеспечены различными видами ресурсов
 - (4) целевая ориентация программ на обеспечение конечных результатов

11.Найдите правильное отличие процессной деятельности от проекта

- проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
- проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
- процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания
- процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

12.Основными элементами проекта являются ...

- Замысел
- Средства реализации
- Цели реализации
- Миссия
- Учет законов рынка

13.Соотнесите вид организационной структуры с продолжительностью проектного цикла

- Функциональная структура
- Матричная структура
- Проектная структура
 - Короткая продолжительность

Средняя продолжительность

Большая продолжительность

14. В _____ структуре управление осуществляется линейным руководителем через группу подчиненных ему функциональных руководителей.

- функциональной
- матричной
- дивизиональной
- проектной

15. При _____ структуре управления для решения проблем создаются временные проектные группы, во главе которых стоят руководители проектов, взаимодействие руководителя проекта с функциональными отделами осуществляется по горизонтали, и эти связи, накладываясь на традиционные вертикальные связи иерархической функциональной структуры

- функциональной
- матричной
- дивизиональной
- проектной
- вертикальной
- горизонтальной

16. В _____ структуре управления для решения конкретных задач, связанных с проектом, создается рабочая группа, которая распускается после завершения работы над проектом.

- функциональной
- матричной
- дивизиональной
- проектной
- горизонтальной

17. Что относится к основным элементам проекта

- средства реализации (решения)
- замысел (проблема, задача)
- команда проекта
- деловая среда
- внешнее окружение

18. Критерий, предполагающий отсутствие различных интерпретаций в постановке цели различными участниками проекта

- конкретность
- измеримость
- достижимость
- значимость

19. Критерий, предполагающий, что цель должна описываться количественными показателями, достижение или недостижение которых позволяет определить степени приближения к цели

- конкретность
- измеримость
- достижимость
- значимость

20. Критерий, означающий возможность достижения цели с учетом существующих ограничений

- конкретность
- измеримость
- достижимость
- значимость

21. Критерий, отражающий согласование цели проекта с целями более высокого уровня вплоть до стратегии компании, а также важность данного проекта для компании

- конкретность
- измеримость
- достижимость
- значимость

22.Виды эффективности, учитываемые при разработке проекта

- Макроэкономическая
- Микроэкономическая
- Производственная
- Бюджетная
- Финансовая

23. _____ эффективность проекта характеризует влияние проекта на национальную и региональную экономику.

- Макроэкономическая
- Микроэкономическая
- Коммерческая
- Производственная
- Бюджетная
- Финансовая

24. _____ эффективность проекта может быть охарактеризована как превышение доходов бюджета, возникающих в результате реализации проекта над расходами бюджета, связанными с данным проектом

- Макроэкономическая
- Микроэкономическая
- Коммерческая
- Производственная
- Бюджетная
- Финансовая

25. _____ эффективность проекта как разница между доходами и расходами участников проекта, возникающими вследствие его реализации

- Макроэкономическая
- Микроэкономическая
- Коммерческая
- Производственная
- Бюджетная
- Финансовая

26. Участники проекта – это ...

- физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
- конечные потребители результатов проекта
- команда, управляющая проектом
- заказчик, инвестор, менеджер проекта, пользователь проекта и команда проекта
- спонсор проекта

Практические задания (текущий контроль) (пример)

Задание. Выбор проекта по показателям эффективности

На основании данных табл.1 требуется:

1) Провести сравнительный анализ привлекательности взаимоисключающих проектов, используя следующие показатели (для всех проектов цена инвестированного капитала равна 10%):

- А) чистую текущую стоимость NPV;
- Б) дисконтированный срок окупаемости DPB;

В) индекс рентабельности PI;

Г) долю дисконтированной стоимости.

2) Указать критерий оценки, использование которого является предпочтительным при определении привлекательности альтернативных **Ваших** проектов. Очень подробно и обстоятельно.

3) Построить график зависимости показателя чистой текущей стоимости от изменения величины дисконтной ставки всех представленных проектов

4) Назвать основные преимущества и недостатки данных показателей оценки эффективности долгосрочных инвестиций **Ваших** проектов.

5) Определить для проектов А и В предел использования показателя IRR

Таблица 1

Оценка экономической эффективности проектов

Варианты капитальных вложений	Начальные инвестиционные затраты (I_0)	Чистый денежный поток в t-м году, д.е		
		t=1	t=2	t=3
Проект А	-350	+180	+180	+240
Проект В	-590	+340	+290	+230

Часть расчетов можно сделать в таблице

Год	Начальные инвестиции (I_0)	Денежный поток	Коэффициент дисконтирования (при $r = 10\%$)	Дисконтир. денежный поток	Чистая текущая стоимость
Проект А					
0	350		1		-350
1		180	0,909	163,64	-186,36
2		180	0,826	148,76	-37,60
3		240	0,751	180,32	142,71
Итого		600		492,71	
Проект В					
0	590		1		-590
1		340	0,909	309,09	-280
2		290	0,826	239,67	-41,24
3		230	0,751	172,80	131,56
Итого		860		721,56	

А) Проект А имеет $NPV = 142,71$ д.е. Проект В – $NPV = 131,56$ д.е.

Б) Дисконтированный срок окупаемости DPB .

Оба проекта имеют срок окупаемости свыше 2-х лет. Поэтому необходимо определить «хвостик» от 3-го года и прибавить его к 2-м годам.

Проект А.

Определяем сумму дисконтированного денежного потока за 2 года ($163,64 + 148,76 = 312,4$); вычитаем эту сумму из первоначальных капитальных вложений ($350 - 312,4 = 37,6$); делим полученный результат на тот доход, который будет получен за 3-й (следующий) год ($37,6 : 180,32 = 0,21$).

Следовательно, $DPB_A = 2 + 0,21 = 2,21$ года

Проект В.

$309,09 + 239,67 = 548,76$

$590 - 548,76 = 41,24$

$41,24 : 172,8 = 0,24$

Следовательно, $DPB_B = 2 + 0,24 = 2,24$ года

В) Индекс рентабельности PI определяется по формуле:

$$PI = \sum_{t=1}^T \frac{NCF_t}{(1+r)^t} : I_0$$

$$PI_A = 492,71 : 350 = 1,41$$

$$PI_B = 721,56 : 590 = 1,22$$

Г) Доля дисконтированной стоимости (по формуле 4.6 лекций)

$$\text{Проект А: } D_{NPV} = 0,41$$

$$\text{Проект В: } D_{NPV} = 0,22$$

2) Делаем самостоятельно

3) Для проекта А проведены дополнительные расчеты для определения NPV при $r = 10, 20, 30, 40$ и 50% . На основе этих данных построен график.

r	10	20	30	40	50
NPV	142,71	63,89	4,21	-42,13	-78,89

4) Самостоятельно

5) IRR приблизительно виден из построенного графика. Это то значение r , при котором NPV будет равно 0.

Более точно его можно рассчитать по следующей формуле

$$IRR = r_{(+)} + \frac{NPV(+)}{NPV(+)-NPV(-)} * (r_{(-)} - r_{(+)}),$$

где

$r_{(+)}$ – последнее значение r , при котором NPV принимает положительное значение;

$r_{(-)}$ – первое значение r , при котором NPV принимает отрицательное значение

NPV(+) – последнее положительное значение NPV;

NPV(-) – первое отрицательное значение NPV.

$$\text{Проект А: } IRR_A = 30 + \frac{4,21}{4,21 - (-42,13)} * (40 - 30) = 30,91\%$$

Проект В – построение и расчет аналогичны.

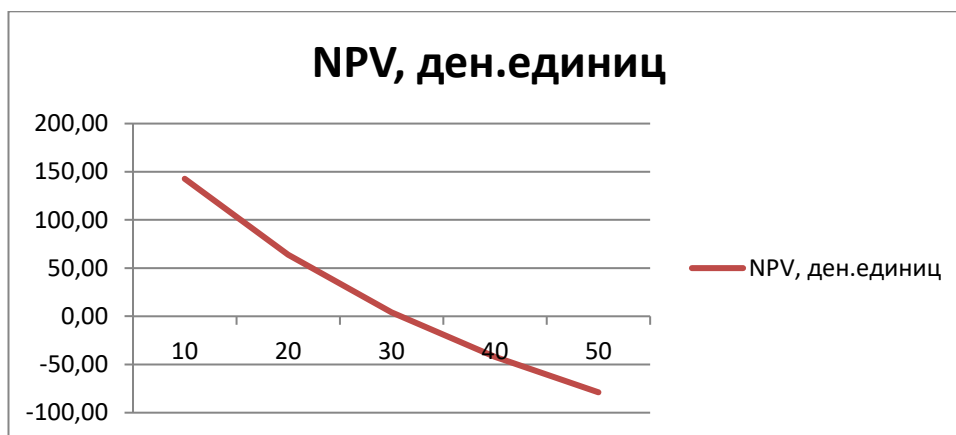


Рис. Построение NPV для проекта А

Окончательный вывод.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	<i>отлично</i>	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
Базовый	<i>хорошо</i>	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен участвовать в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла, способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
Пороговый	<i>удовлетворительно</i>	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, способен под руководством определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
Низкий	<i>не удовлетворительно</i>	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся способен управлять проектом, не способен самостоятельно определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой магистрантов). Самостоятельная работа магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности.

Формы самостоятельной работы магистрантов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «Проектный менеджмент» обучающимися направления 35.04.01 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;

- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка к тестовым заданиям;
- подготовка к экзамену.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформировано в фонде оценочных средств (ФОС).

Данные тесты могут использоваться:

- магистрантами при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний магистрантов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы. Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое или текстовое обозначение), соответствующий правильному ответу. На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос. Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку магистрантов по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы магистрантов в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися: VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;
- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare;
- для совместного использования файлов: Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>) – инструмент для создания и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware; Yandex Forms (<https://cloud.yandex.ru/services/forms>) – бесплатный сервис для создания форм для опроса, регистрации и т.д., распространяется по лицензии trialware; @Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware; Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов;

– практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы LMS MOODLE, либо в учебной аудитории.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием индивидуальных вариантов с целью проверки логики мышления и умения самостоятельно сделать выводы и сформулировать рекомендации, а также компьютерных программ пакета MS Excel.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

– операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

– операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;

– пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

– пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

– антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;

– операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;

– система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;

– система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;

– система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

– браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

– программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются методические пособия и рекомендации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Столы, стулья, экран, маркерная доска, рабочие места студентов, оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду. <i>Переносные:</i> - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещения для самостоятельной работы	Столы, стулья, экран, проектор. Рабочие места студентов, оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования