

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
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 – 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) – Интеллектуальные информационные системы и технологии

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчики: к.э.н., доцент  /Л.Ю.Помыткина /;

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики и экономической безопасности (протокол № 9 от «05» марта 2025 года).

Зав. кафедрой  / С.И.Колесников /

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией социально-экономического института (протокол № 2 от «06» марта 2025 года).

Председатель методической комиссии СЭИ /  А.В.Чевардин /

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ  /Ю.А. Капустина/

«06» марта 2025 года.

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
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	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	7
5.2 Содержание занятий лекционного типа	10
5.3 Темы и формы занятий семинарского типа	10
5.4 Детализация самостоятельной работы	12
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
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	17
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	17
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	26
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	28

1. Общие положения

Дисциплина «Проектный менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 09.04.02 Информационные системы и технологии (профиль «Интеллектуальные информационные системы и технологии»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Проектный менеджмент» 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;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17.09.2014 г. №645н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель разработки программного обеспечения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17.09.2014 г. №647н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 18.11.2014 г. №893н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 917 от 19.09.2017 (ФГОС ВО);
- Учебный план образовательной программы высшего образования направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии» (профиль «Интеллектуальные информационные системы и технологии») подготовки магистров по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛУТУ (протокол №3 от 20.03.2025).

Обучение по образовательной программе 09.04.02 «Информационные системы и технологии» (профиль «Интеллектуальные информационные системы и технологии») 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.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся представления о современных технологиях проектного менеджмента и ознакомление с принципами использования проектного управления в задачах управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Задачи дисциплины:

- сформировать знание современного состояния и методологий, программных средств и информационных технологий, используемых в проектном менеджменте, а также системного представления о проектном менеджменте;
- развить умение определять цели, предметную область и структуры проекта, составлять сетевую модель проекта, рассчитывать календарный план проекта, формировать

основные разделы сводного плана проекта, осуществлять контроль и регулирование хода проекта при управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- овладеть навыками применения методологии проектного менеджмента для решения практических задач эффективного управления разработкой программных средств и проектов.

- развить умение организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- овладеть навыками принятия эффективных управленческих решений по управлению ИТ-проектами, стратегией ИТ в условиях неопределенности и риска.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

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

- **ОПК-8** – способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов;

- **ПК-4** – способен управлять проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методы выделения целей и ресурсов проекта; процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса; методы документального сопровождения проекта; виды планов проекта; показатели эффективности и результативности проекта; методы оценки экономической эффективности проекта; основные направления повышения эффективности проектов; основы управления качеством в проектах;

- внешнюю и внутреннюю среду проекта; особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента; современные методологии проектного менеджмента; SCRUM как новый метод проектного менеджмента; основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения;

- методы управления предметной областью проекта; основы управления бюджетом проекта; методы управления стейкхолдерами проекта; инструментарий анализа, оценки и снижения проектных рисков; организационные структуры управления проектом; проектный офис; содержание процессов управления человеческими ресурсами проекта;

уметь:

- применять системный подход к управлению проектом; определять цель и задачи проекта, ресурсы на каждом этапе реализации проекта; выполнять оценку ресурсов проекта, необходимых для его успешной реализации; определять целевые этапы, основные направления работ; разрабатывать план реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом; оформлять сопроводительную документацию, необходимую для управления проектом на разных фазах; планировать структуру работ проекта, их ресурсы и распределять ответственности за выполнение работ; планировать временные параметры проекта; оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими; оценивать и корректировать процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла;

- применять современные методологии SCRUM для управления проектами; выполнять оценку проектных работ по критерию соответствия планам;

- разрабатывать план управления бюджетом проекта; разрабатывать план управления стейкхолдерами проекта; разрабатывать план управления предметной областью проекта; разрабатывать план управления рисками проекта; разрабатывать план управления человеческими ресурсами проекта; формировать эффективную проектную команду, распределять роли; мотивировать персонал на эффективное выполнение работ;

владеть:

– методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыками использования и эффективного выбора методов оценки ресурсов проекта, необходимых для его успешной реализации; навыками оставления планов проекта; навыками планирования структуры работ и распределения ответственности за их выполнение; навыками планирования временных параметров проекта; методами определения эффективности и результативности проекта; методами оценки экономической эффективности проекта;

– навыками оценки качества результатов выполнения проектных работ, соответствия планам; современной методологией SCRUM для управления проектами; навыками разработки и управления проектом на основе определенной методологии;

– методами управления предметной областью проекта; навыками составления планов управления бюджетом проекта; стейкхолдерами, рисками, управления человеческими ресурсами проекта.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектный менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, что означает формирование в процессе обучения у магистров универсальных и профессиональных компетенций в рамках выбранного профиля подготовки.

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
	Инструменты управления удаленной командой / Управление командой и процессами в цифровом мире Производственная практика (эксплуатационная практика)	Управление информационными проектами и ресурсами 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
Контактная работа с преподавателем*:	34,35
лекции (Л)	16
практические занятия (ПЗ)	18
лабораторные работы (ЛР)	-
Промежуточная аттестация (ПА)	0,35
Самостоятельная работа обучающихся:	109,65
изучение теоретического курса	70
подготовка к текущему контролю	34
подготовка к промежуточной аттестации	5,65
Вид промежуточной аттестации:	экзамен
Общая трудоемкость, з.е./ часы	4/144

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных

образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные 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 25 февраля 2020 года.

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

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Современные концепции проектного менеджмента. Базовые понятия и определения.	1	2	-	3	8
1.1	История формирования методологии проектного менеджмента (РММ). Проект как объект управления.	0,25	-	-	0,25	2
1.2	Модель жизненного цикла проекта. Внешнее и внутренне окружение проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.	0,25	2	-	2,25	2
1.3	Основные типы работы по управлению проектом. Техника управления проектом. Особенности эффективной реализации проекта. Контур обратной связи. Отличие проектного управления от традиционного управления.	0,25	-	-	0,25	2
1.4	Современные тенденции развития теории проектного менеджмента. Проектный менеджмент – реализация системного подхода, искусство достижения целей. Зарождение проектного управления. Эволюция систем проектного менеджмента.	0,25	-	-	0,25	2
2	Процессы инициализации проекта	1	2	-	3	8
2.1	Определение понятия «инициация проекта». Основные составляющие группы процессов инициации. Способы описания продукта проекта.	0,25	-	-	0,25	3
2.2	Составление стратегического плана проекта. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта.	0,50	2	-	2,50	3
2.3	Виды формальных результатов процесса инициации проекта. «Допущения» и «ограничения» в проекте.	0,25	-	-	0,25	2
3	Процессы планирования	1	2	-	3	8
3.1	Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования.	0,25	-	-	0,25	3
3.2	Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование.	0,50	-	-	0,50	3
3.3	Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирования проекта. Создание плана проекта. Оценка эффективности проекта.	0,25	2	-	2,25	2
4	Процессы исполнения	1	2	-	3	8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
4.1	Определение понятия «организация исполнения проекта». Процедуры организации исполнения проекта. Центр управления проектом.	0,25	-	-	0,25	2
4.2	Организация работы персонала. Различия формальной и работающей структуры управления проектом. Типовая модель организации проекта. Примерный круг обязанностей руководителя проекта, финансового менеджера, руководителей подпроектов, привлеченных специалистов.	0,25	2	-	2,25	2
4.3	Отслеживание хода выполнения проекта. Основные моменты, которые необходимо отслеживать: выполнение графика, бюджет проекта, расходы и поступления, работа коллектива, новые вопросы и проблемы, действия руководителя (лист самоконтроля).	0,25	-	-	0,25	2
4.4	Способы отслеживания документации. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающий). Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.	0,25	-	-	0,25	2
5	Процессы мониторинга и контроля	1	2	-	3	8
5.1	Определение понятия «контроль исполнения проекта». Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля.	0,25	2	-	2,25	2
5.2	Определение понятия «мониторинг». Определение понятий «корректирующие действия» и «управление изменениями проекта». Метод освоенного объема. Основные моменты, которые необходимо отслеживать: выполнение графика, бюджет проекта, расходы и поступления, работа коллектива, новые вопросы и проблемы, действия руководителя (лист самоконтроля).	0,25	-	-	0,25	3
5.3	Способы отслеживания документации. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающий). Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.	0,50	-	-	0,50	3
6	Процессы завершения	1	2	-	3	8
6.1	Определение понятия «завершение проекта». Способы окончания проекта. Действия при завершении проекта. Задачи руководителя проекта при завершении проекта.	0,50	2	-	2,50	4
6.2	Подготовка документа о завершении проекта. Основные ошибки фазы завершения проекта. Аудит проекта.	0,50	-	-	0,50	4
7	Управление содержанием и организацией проекта	1	-	-	1	8
7.1	Определение понятия «управление содержанием проекта». Дерево целей проекта. Принципы управления организацией проекта.	0,25	-	-	0,25	3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
	Определение понятия «организационная структура проекта».					
7.2	Документация проекта. Определение и согласование проекта. Понятие о книге контроля проекта (project control book – PCB), ее содержанием (постоянном и изменяемом), ее необходимость.	0,50	-	-	0,50	2
7.3	Методология определения проекта, подготовка и проведение совещания по определению проекта. Документ определения проекта (project definition report -PDR), его составляющие.	0,25	-	-	0,25	3
8	Управление продолжительностью проекта	2	2	-	4	8
8.1	Определение понятия «управление продолжительностью проекта». Календарный график. Диаграмма Ганта.	1	2	-	3	4
8.2	Определение понятия «Сетевая модель». Метод СРМ. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, «узкие места».	1	-	-	1	4
9	Управление привходящими моментами (изменениями, непредвиденными проблемами, рисками; исправление ошибок)	1	-	-	1	8
9.1	Основные виды привходящих моментов: изменения, проблемы, риски, ошибки. Общая схема управления привходящими моментами.	0,50	-	-	0,50	4
9.2	Форма запроса на изменение. Форма констатации и работы с проблемой. Методы оценки рисков проекта. Дерево решений. Методы снижения рисков.	0,50	-	-	0,50	4
10	Управление ресурсами проекта	2	-	-	2	8
10.1	Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов проекта. Управление материально-техническим обеспечением проекта.	1	-	-	1	4
10.2	Управление коммуникациями проекта. Управление персоналом проекта. Менеджер и команда проекта.	1	-	-	1	4
11	Управление стоимостью проекта	1	2	-	3	8
11.1	Определение понятия «управление стоимостью проекта». Виды оценок стоимости проекта.	0,50	2	-	2,50	4
11.2	Определение понятия «бюджетирование». Виды бюджетов. Оценка выполнения бюджета.	0,50	-	-	0,50	4
12	Менеджмент качества проекта	1	-	-	1	6
12.1	Определение понятия «менеджмент качества проекта». Четыре ключевых аспекта качества.	1	-	-	1	6
13	Компьютерные технологии проектного менеджмента	2	2	-	4	6
13.1	Наиболее распространенные системы проектного менеджмента: Microsoft Project, Project Manager. Программа Microsoft Project –инструмент проектного менеджмента. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты	1	2	-	3	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
	представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта, календарь.					
13. 2	Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений.	0,50	-	-	0,50	3
13. 3	Планирование ресурсов и назначение их задачам проекта. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта.	0,50	-	-	0,50	3
Итого по разделам:		16	18	-	34	104
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,35	5,65
Всего		144				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Современные концепции проектного менеджмента. Базовые понятия и определения. История формирования методологии проектного менеджмента (РММ). Проект как объект управления. Модель жизненного цикла проекта. Внешнее и внутренне окружение проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта. Основные типы работ по управлению проектом. Техника проектного менеджмента. Особенности эффективной реализации проекта. Контур обратной связи. Отличие проектного управления от традиционного управления. Современные тенденции развития теории проектного менеджмента. Проектный менеджмент – реализация системного подхода, искусство достижения целей. Зарождение проектного управления. Эволюция систем проектного менеджмента.

Раздел 2. Процессы инициализации проекта. Определение понятия «инициация проекта». Основные составляющие группы процессов инициации. Способы описания продукта проекта. Составление стратегического плана проекта. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта. Виды формальных результатов процесса инициации проекта. «Допущения» и «ограничения» в проекте.

Раздел 3. Процессы планирования. Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирования проекта. Создание плана проекта. Оценка эффективности проекта.

Раздел 4. Процессы исполнения. Определение понятия «организация исполнения проекта». Процедуры организации исполнения проекта. Центр управления проектом. Определение понятия «организация исполнения проекта». Процедуры организации исполнения проекта. Организация работы персонала. Различие формальной и работающей структуры управления проектом. Типовая модель организации проекта. Примерный круг обязанностей руководителя проекта, финансового менеджера, руководителей подпроектов, привлеченных специалистов. Отслеживание хода выполнения проекта. Основные моменты, которые необходимо отслеживать: выполнение графика, бюджет проекта, расходы и поступления, работа коллектива, новые вопросы и проблемы, действия руководителя (лист самоконтроля). Способы отслеживания документации. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающий). Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.

Раздел 5. Процессы мониторинга и контроля. Определение понятия «контроль исполнения проекта». Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Определение понятия «мониторинг». Определение понятий «корректирующие действия» и «управление изменениями проекта». Метод освоенного объема. Способы отслеживания документации. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающий).

Раздел 6. Процессы завершения. Определение понятия «завершение проекта». Способы окончания проекта. Действия при завершении проекта. Задачи руководителя проекта при завершении проекта. Подготовка документа о завершении проекта. Основные ошибки фазы завершения проекта. Аудит проекта.

Раздел 7. Управление содержанием и организацией проекта. Определение понятия «управление содержанием проекта». Дерево целей проекта. Принципы управления организацией проекта. Определение понятия «организационная структура проекта». Документация проекта. Определение и согласование проекта. Понятие о книге контроля проекта (project control book – PCB), ее содержанием (постоянным и изменяемым), ее необходимость. Методология определения проекта, подготовка и проведение совещания по определению проекта. Документ определения проекта (project definition report – PDR), его составляющие.

Раздел 8. Управление продолжительностью проекта. Определение понятия «управление продолжительностью проекта». Календарный график. Диаграмма Ганта. Определение понятия «Сетевая модель». Метод СРМ. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, «узкие места».

Раздел 9. Управление привходящими моментами (изменениями, непредвиденным и проблемами, рисками, исправление ошибок). Основные виды привходящих моментов: изменения, проблемы, риски, ошибки. Общая схема управления привходящими моментами. Форма запроса на изменение. Форма констатации и работы с проблемой. Методы оценки рисков проекта. Дерево решений. Методы снижения рисков.

Раздел 10. Управление ресурсами проекта. Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов проекта. Управление материально-техническим обеспечением проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление персоналом проекта. Менеджер и команда проекта.

Раздел 11. Управление стоимостью проекта. Определение понятия «управление стоимостью проекта». Виды оценок стоимости проекта. Определение понятия «бюджетирование». Виды бюджетов. Оценка выполнения бюджета.

Раздел 12. Менеджмент качества проекта. Определение понятия «менеджмент качества проекта». Четыре ключевых аспекта качества.

Раздел 13. Компьютерные технологии проектного менеджмента. Наиболее распространенные системы проектного менеджмента: Microsoft Project, Project Manager. Программа Microsoft Project – инструмент проектного менеджмента. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта, календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов и назначение их задачам проекта. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Тема семинарских занятий	Форма проведения	Трудоемкость, час
1	1. Современные концепции проектного менеджмента. Базовые понятия и определения. (Модель жизненного цикла проекта)	семинар-обсуждение	2

2	2. Процессы инициализации проекта. (Составление стратегического плана проекта)	семинар-обсуждение	2
3	3. Процессы планирования. (Оценка эффективности проекта)	семинар-обсуждение	2
4	4. Процессы исполнения. (Типовая модель организации проекта)	семинар-обсуждение	2
5	5. Процессы мониторинга и контроля (Принципы построения эффективной системы контроля исполнения проекта)	семинар-обсуждение	2
6	6. Процессы завершения. (Аудит проекта.)	семинар-обсуждение	2
7	8. Управление продолжительностью проекта. (Управление «продолжительностью проекта». Календарный график. Диаграмма Ганта)	семинар-обсуждение	2
8	11. Управление стоимостью проекта. (Оценка стоимости проекта)	семинар-обсуждение	2
9	13. Компьютерные технологии управления проектами. (Системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager)	семинар-обсуждение	2
Итого часов:			18

5.4 Самостоятельная работа обучающихся

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
1	Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения.	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
2	Процессы инициализации проекта	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
3	Процессы планирования	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
4	Процессы исполнения	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
5	Процессы мониторинга и контроля	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
6	Процессы завершения	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
		рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	
7	Управление содержанием и организацией проекта	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
8	Управление продолжительностью проекта	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
9	Управление привходящими моментами (изменениями; непредвиденным и проблемами, рисками; исправление ошибок)	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
10	Управление ресурсами проекта	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
11	Управление стоимостью проекта	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
12	Управление качеством проекта	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
13	Компьютерные технологии управления проектами	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям. Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю.	8
14	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к текущему контролю (тесту), подготовка докладов и презентаций	5,65
Итого:			109,65

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная учебная литература			
1	Тимофеева, Н. С. Проектный менеджмент : учебное пособие / Н. С. Тимофеева, О. Н. Пономарева, Л. Б. Гармаева. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2024. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/441980 (дата обращения: 06.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2024	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Глухарева, С. В. Проектный менеджмент : методические указания / С. В. Глухарева. — Москва : ТУСУР, 2023. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394229 (дата обращения: 06.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2023	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Проектный менеджмент : учебное пособие / М. А. Кушнер, А. А. Кушнер, Н. А. Дубинина, Ю. В. Тараскина. — Астрахань : АГТУ, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-89154-753-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/411950 (дата обращения: 06.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2023	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная учебная литература			
4	Куценко, Е. И. Управление портфелем проектов и сетевое моделирование: учебное пособие / Е. И. Куценко. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-7410-2423-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160032 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	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 . — Библиогр.: с. 169-170. — ISBN 978-5-9275-2640-6. — Текст: электронный.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Палкина, Е. С. Методология риск-менеджмента реализации проектов ВСМ: учебное пособие / Е. С. Палкина. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018. — 66 с. — ISBN 978-5-7641-1200-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138105 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	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 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Куценко, Е. И. Проектный менеджмент : учебное пособие / Е. И. Куценко. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 265 с. — ISBN 978-5-7410-1835-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110689 (дата обращения: 06.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	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 к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Университетская библиотека онлайн (<http://biblioclub.ru/>), содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. – URL: <http://www.garant.ru/> – Режим доступа: свободный.
3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus компании Elsevier. – URL: <https://www.scopus.com/> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. – URL: <http://www.gks.ru/>. – Режим доступа: свободный.
2. Научная электронная библиотека elibrary. – URL: <http://elibrary.ru/>. – Режим доступа: свободный.
3. Экономический портал. – URL: <https://institutiones.com/> – Режим доступа: свободный.
4. Сообщество профессиональных менеджеров [Портал]. – URL: [https:// www.e-executive.ru.](https://www.e-executive.ru/) – Режим доступа: свободный.
5. Международный институт управления проектами | Project management [Официальный сайт]. – URL: <http://www.pmi.org/>. – Режим доступа: свободный.

Нормативно-правовые акты

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» // СПС Консультант. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=502322>. – Режим доступа: свободный. – Текст: непосредственный.
2. СНиП 1.02.01-85. СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений: утвержден постановлением Госстроя СССР от 23 декабря 1985 г. №253; дата введения 01.01.1986 / разработан ЦНИИпроект Госстроя СССР. – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200032620>. – Режим доступа: свободный.

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
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; ОПК-8 – способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов; ПК-4 – способен управлять проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: практические задания, задания в тестовой форме

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 компетенции УК-2, ОПК-8, ПК-4)

«Отлично» (86-100 баллов) – 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;

«Хорошо» (71-85 баллов) – 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;

«Удовлетворительно» (51-70 баллов) – 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;

«Неудовлетворительно» (менее 51 балла) – 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.

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенции УК-2, ОПК-8, ПК-4)

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 компетенции УК-2, ОПК-8, ПК-4):

«Отлично» (86-100 баллов): выполнены все задания, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«Хорошо» (71-85 баллов): выполнены все задания, магистрант без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

«Удовлетворительно» (51-70 баллов): выполнены все задания с замечаниями, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«Неудовлетворительно» (менее 51 балла): магистрант не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

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

7.3.1. Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)

1. Понятие и основные параметры проекта. Цель и стратегия проекта. Результат проекта. 2. Классификация проектов.
3. Проектный цикл. Структуризация проектов.
4. Участники проектов.
5. Окружающая среда проекта.
6. Сущность и принципы проектного менеджмента, история развития.
7. Функции и подсистемы проектного менеджмента. Методы проектного менеджмента.
8. Разработка концепции проекта. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту.
9. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта.
10. Технико-экономическое обоснование проекта.
11. Бизнес-план проекта.
12. Создание коммуникационной системы проекта.
13. Принципы построения организационных структур проектного менеджмента. Последовательность разработки и создания организационных структур проектного менеджмента.
14. Современные средства организационного моделирования проектов.
15. Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Организация проектного финансирования.
16. Состав и порядок разработки проектной документации. Управление разработкой проектной документации.
17. Функции менеджера проекта.
18. Автоматизация проектных работ. Анализ программного обеспечения для проектного менеджмента.
19. Принципы оценки эффективности проектов. Исходные данные для расчета эффективности.
20. Показатели эффективности проекта. Учет риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.
21. Процесс планирования проекта. Структура разбиения работ. Ошибки планирования. 22. Детальное планирование.
23. Ресурсное планирование.
24. Сметное и календарное планирование.
25. Документирование плана проекта.
26. Принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта.
27. Бюджетирование проекта.
28. Методы контроля стоимости проекта.
29. Ответность по затратам.
30. Мониторинг работ по проекту.
31. Анализ результатов по проекту.
32. Принятие решений по проекту.
33. Управление изменениями по проекту.
34. Закрытие контракта по проекту.
35. Выход из проекта.
36. Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ.
37. Методы управления содержанием работ.
38. Структура и объемы работ.
39. Управление временем по проекту.

40. Современная концепция менеджмента качества проекта. Сертификация продукции проекта.
41. Ресурсы проекта. Процессы управление ресурсами проекта. Принципы планирования ресурсов проекта.
42. Управление закупками ресурсов. Управление поставками. Управление запасами. Логистика в управлении проектами.
43. Формирование команды проекта.
44. Организация деятельности персонала. Управление персоналом проекта.
45. Психологические аспекты управления персоналом проекта.
46. Понятие риска и неопределенности. Анализ проектных рисков.
47. Методы снижения уровня риска.
48. Организация работ по управлению рисками.

Задания в тестовой форме (текущий контроль) (фрагмент)

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, накладываются 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.

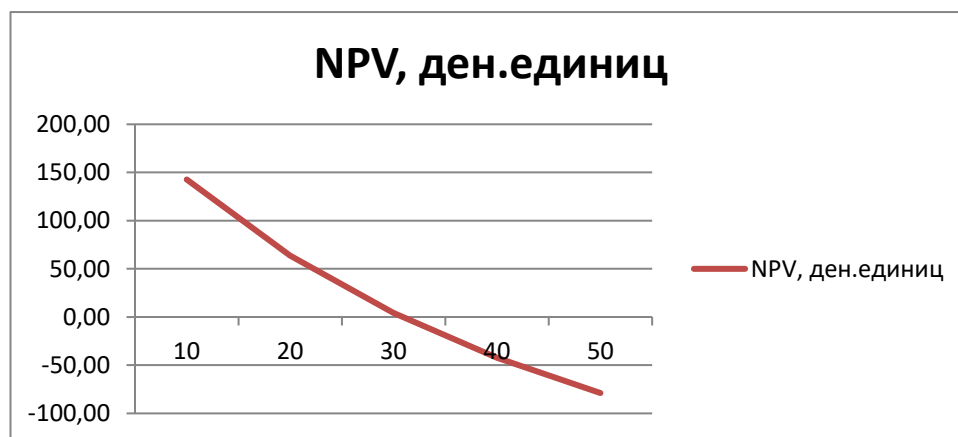


Рис. Построение NPV для проекта А

Примерные темы рефератов

1. Понятие "проект" и его определение.
2. Ключевые международные стандарты управления проектами. Задачи, на которые направлено создание каждого стандарта.
3. Типичные ошибки реализации начального этапа проекта.
4. Разработка концепции проекта: формирование идеи проекта, предварительная проработка целей и задач проекта, предварительный анализ осуществимости проекта, ходатайство о намерениях.
5. Участники совещания по определению проекта, вопросы, выносящиеся на обсуждение, результат совещания.
6. Основные методы планирования проекта.

7. Типовая модель центра управления проектом, принципы его функционирования.
8. Процедуры организации исполнения проекта.
9. Типовая модель организации проекта.
10. Методология распределения обязанностей, определения уровней отчетности и взаимодействия в команде проекта.
11. Требования к системе контроля, принципы построения эффективной системы контроля.
12. Способы окончания проекта, действия при завершении проекта, подготовка документа о завершении проекта.
12. Принципы управления организацией проекта.
13. Понятие о книге контроля проекта, ее содержанием и назначении.
14. Составляется плана контрольных точек, его преимущества и недостатки.
15. Основная идея графиков Ганта, их достоинства и недостатки.
16. Сетевые графики, способы построения, их дополнительные возможности.
17. Основные виды привходящих моментов: изменения, проблемы, риски, ошибки.
18. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.
19. Методы оценки рисков проекта.
20. Процессы управления ресурсами проекта.
21. Основные принципы планирования ресурсов проекта.
22. Виды оценок стоимости проекта.
23. Виды бюджетов.
24. Оценка выполнения бюджета.
25. Управление качеством проекта.
26. Компьютерные технологии управления проектами, использование пакетов прикладных программ в управлении проектами.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформ-х компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	<i>отлично</i>	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность определять цель и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его успешного выполнения; разрабатывать планы реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом; оценивать и корректировать процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла; выбирать методологию управления разработкой программных средств и проектами, организовывать и управлять выполнением проектных работ; оценивать результаты выполнения проектных работ; планировать управление проектом малого и среднего уровня сложности в области ИТ; организовать исполнение работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; осуществлять мониторинг и оценку исполнения проектных работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Хороший	<i>хорошо</i>	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен участвовать в определении целей и задачи проекта, ресурсов, необходимых для его успешного выполнения; разработке планов реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом; оценивании и корректировке процесса реализации проекта на всех этапах жизненного цикла; выборе методологии управления разработкой программных средств и проектами, организации и управления выполнением проектных работ; оценке результатов выполнения проектных работ; планировании управления проектами малого и среднего уровня сложности в области ИТ; организации исполнения работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

		ИТ; мониторинге и оценке исполнения проектных работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Средний	<i>удовлетворительно</i>	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством определять цель и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его успешного выполнения; разрабатывать планы реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом; оценивать и корректировать процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла; выбирать методологию управления разработкой программных средств и проектами, организовывать и управлять выполнением проектных работ; оценивать результаты выполнения проектных работ; планировать управление проектом малого и среднего уровня сложности в области ИТ; организовать исполнение работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; осуществлять мониторинг и оценку проектных работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
Низкий	<i>Неудовлетворительно</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 не демонстрирует способность определять цель и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его успешного выполнения; разрабатывать планы реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом; оценивать и корректировать процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла; выбирать методологию управления разработкой программных средств и проектами, организовывать и управлять выполнением проектных работ; оценивать результаты выполнения проектных работ; планировать управление проектом малого и среднего уровня сложности в области ИТ; организовать исполнение работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; осуществлять мониторинг и оценку проектных работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

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. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу магистрантов. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой магистрантов.

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» основными видами

самостоятельной работы являются:

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

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины, которые сформированы 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;

YouGile (<https://ru.yougile.com/>) – система управления проектами и общения, планировщик задач, распространяется по лицензии trialware;

для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий:

Webinar (<https://webinar.ru/>) – платформа для вебинаров, обучения, распространяется по лицензии trialware;

Видеозвонки Mail.ru (<https://calls.mail.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare;

Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются: программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий, задания, контрольные вопросы.

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).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

– операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ 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 УГЛТУ 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;

– 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;

– кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj (<https://openproj.ru.uptodown.com/windows>), распространяется на условиях лицензии Common Public Attribution License Version 1.0;

– Statistica Ultimate Fcfdemic for Windows 13 Russian. Договор №0380/20-223-06 от 30.11.2020. Срок: бессрочно.

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, практических занятий, 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 наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

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.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Компьютерный класс, оснащенный столами и стульями; компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду. Демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук / компьютер, экран / интерактивная доска, проектор). Комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещения для самостоятельной работы	Столы, стулья. Рабочие места студентов, оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи