МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от «23» июня 2026 г.
протокол № 38

Рабочая программа дисциплины
Управление проектами

Закреплена за кафедрой **Кафедра автоматизированных и информационных систем управления им. Ю.И. Еременко**
Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электропривод и автоматика

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 63
часов на контроль 45

Формы контроля в семестрах:
Экзамен 8
Курсовой проект 8

Семестры изучения 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	63	63	63	63
Часы на контроль	45	45	45	45
Итого:	144	144	144	144

Год набора 2026

Программу составил:
старший преподаватель кафедры АИСУ
им. Ю.И. Еременко
Ковтун Нелли Игоревна

Должность,уч.ст., уч.зв ФИО полностью *подпись*

Рабочая программа дисциплины

Управление проектами

наименование

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС:
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника *(*приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2026 года набора:
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
Профиль: Электропривод и автоматика, утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС» 23.06.2026, г., протокол № 38.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Автоматизированных и информационных систем управления им. Ю.И. Еременко

Протокол от «22» июня 2026 г. № 06

И. о. зав. кафедрой АИСУ им. Ю.И. Еременко *подпись* Д.А. Полещенко

«22» июня 2026 г.

Руководитель ОПОП ВО
И. о. зав. кафедрой АИСУ им. Ю.И. Еременко,
кандидат технических наук, доцент *подпись* Д.А. Полещенко

«22» июня 2026 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – базовая теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области проектного управления, получение теоретических знаний и практических навыков, представлений о существующих методологиях управления проектами, формирование у обучающихся способности к работе в качестве проектных специалистов, приобретение практических навыков командной работы над программными системами и с современными инструментами управления проектами.

Задачи дисциплины:

1. Познакомить обучающихся с историей развития методов управления проектами;
2. Познакомить обучающихся с научными, теоретическими и методическими основами системы управления проектами;
3. Научить обучающихся процессам и инструментам управления различными функциональными областями проекта;
4. Научить обучающихся использовать современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами;
5. Научить обучающихся определять цель, способ достижения цели, результат, качественные и количественные требования проектов;
6. Научить обучающихся методам, процедурам, формам, документам, инструментам, системам и другим способам инициации, планирования, анализа и уменьшения рисков, бюджетирования, календарного планирования, мониторинга и контроля всех проектов;
7. Научить обучающихся структурной декомпозиции работ проекта, управлению ресурсами проекта;
8. Научить обучающихся разрабатывать проектную документацию.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающихся:**
2.1.1	Компьютерное обеспечение специальности
2.1.2	Правовые аспекты защиты информации
2.1.3	Современные информационные технологии
2.1.4	Информатика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Производственная практика (преддипломная)

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения

Знать:	УК-2: З-1 – Знать основные теории и системы управления, основы организации деятельности предприятия, организационные структуры, цели и стратегии проектного управления, методы планирования и критерии оценки эффективности работы, основные методы управления, алгоритмы принятия решений, теории лидерства и мотивации персонала
Уметь:	УК-2: У-1- Уметь принимать управленческие решения, работать в группе, осуществляя оптимальное взаимодействие для выполнения задания, оптимально решать поставленные задачи, эффективно сотрудничать и конкурировать, составлять бизнес-план проекта
Владеть:	УК-2: В-1- Владеть практическими навыками решения задач и реализации проектов в области, соответствующей профилю подготовки

ОПК-4: Способен проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки, использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами.

Знать:	ОПК-4: З-1 - Знать жизненный цикл и фазы проекта и функции проектного управления: управление интеграцией, управление предметной областью, управление временем, управление стоимостью, управление рисками, управление коммуникациями, управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление контрактами и поставками; ОПК-4: З-2 – Знать методы организационного планирования проектного управления; составления структурной декомпозиции работ; составления матрицы ответственности и матрицы отчетности; вехи проекта
Уметь:	ОПК-4: У-1 - Уметь осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; строить сетевую модель проекта; применять метод критического пути; использовать программные средства проектного управления; ОПК-4: У-2 - Уметь управлять взаимодействиями в проекте; обеспечить эффективный контроль и регулирование, а также управление изменениями; осуществлять информационное обеспечение проектного управления
Владеть:	ОПК-4: В-1 - Владеть навыками планирования проектов; методами бюджетирования проектов; методами анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов; методическим инструментарием экономической оценки проектов

ПК-1: Способен: **- рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности;** **- применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования;** **- оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования;** **- составлять и оформлять типовую техническую документацию;** **- определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;** **- обеспечивать требуемые режимы работы объектов профессиональной деятельности и заданные параметры технологического процесса;** **- участвовать в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике;** **- составлять заявки на оборудование и запасные части и подготавливать техническую документацию на ремонт.**	
Знать:	ПК-1: З-1 – Знать терминологию, основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность организаций в области планирования и управления проектами; основные принципы и возможности применения методик в области планирования и управления проектами.
Уметь	ПК-1: У-1 – Уметь применять программное обеспечения в области планирования и управления проектами, оценивать эффективность проектных решений и рисков, возникающих при их реализации
Владеть:	ПК-1: В-1- Владеть навыками разработки плана проектного управления работами по обслуживанию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями высокоэффективных разработок в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Количество часов	Компетенции	Литература и электронные ресурсы	Примечание
	Раздел 1 **Управление проектами концепция и методология**					
1.1	Определение проекта, его признаки и основные характеристики. Концепции управления проектами. Классификация типов проектов. Цель, стратегия и результат проекта. Окружение проектов. Участники проекта. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
1.2	Разработка концепции проекта. Методы управления проектами. Основные положения управления проектами. Жизненный цикл проекта. Проектные циклы. Особенности процессов управления проектами. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
1.3	Методологии управления проектами /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
1.4	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение КП. Подготовка к практическим работам /ср/	8	**15**	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 2 **Инициация проекта**					
2.1	Участники проекта Менеджер проекта. Команда	8	2	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1	Л1.1 Л.1.2	

	проекта. Спонсор, Заказчики. Коммуникации внутри команды. Правила эффективной команды. Проведение совещаний. Управление конфликтными ситуациями. Формирование эффективной команды. Организационная структура проекта (функциональная, матричная, комбинированная). Проектный комитет и проектный офис /лек/			ПК-1: З-1	Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
2.2	Разработка правил проекта Целеполагание. Формулировка целей. SMART. Устав проекта. Содержание проекта (SOW). Паспорт проекта. Иерархия подчиненности. Матрица ответственности. План коммуникаций. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
2.3	Управление интеграцией проекта. Устав проекта. /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
2.4	Предпроектное обследование фирмы / организации. Предварительное описание содержания проекта. /пр/	8	4	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
2.5	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение КП. Подготовка к практическим работам /ср/	8	**15**	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 3 **Планирование проекта. Процесс планирования.**					
3.1	Управление рисками проекта. Риски, определение и классификация. Модель управления рисками. Идентификация, анализ, планирование реагирования на риски. Мониторинг и контроль рисков. Дерево рисков. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
3.2	Иерархическая структура работ. Декомпозиция работ. Критерии выбора эффективной WBS. Объем пакета работ. Расписание проекта. Задачи start-to-start,	8	2	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2	

	finish-to-finish, составление расписания, критический путь, критические задачи. Диаграмма Ганта и сетевые диаграммы. Методы PERT и CPM. Вехи. Задача распределения ресурсов, выравнивание ресурсов, календарное планирование ограниченных ресурсов. /лек/				Л3.1 Э1	
3.3	Планирование затрат по проекту (бюджетирование). Составление бюджета сверху-вниз и снизу-вверх. Калькуляция затрат элементов работы. Оценка риска. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
3.4	Разработка плана управления проектом /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
3.5	Структура декомпозиции работ (workbreakdownstructure). Построение диаграммы Ганта. /пр/	8	4	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
3.6	Оценка ресурсов операций. управление стоимостью проекта /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
3.7	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение КП. Подготовка к практическим работам /ср/	8	**18**	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 4. Реализация проекта. Исполнение и контроль.					
4.1	Контроль реализации проекта. Управление изменениями. Виды контроля. Аудит проекта. Методы получения оценок, параметрические оценки, оценка бюджета, составление графика	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1	

	денежных потоков. Обеспечение баланса проекта. Управление качеством проекта. Разработка системы мониторинга. Процесс подготовки отчетов. Цели управления изменениями. Процесс контроля за реализацией изменений. Цикл контроля изменений. /лек/				Э1	
4.2	Завершение проекта. Важность грамотного завершения проекта. Как определить момент окончания проекта. Функция руководителя проекта на завершающем этапе. Процесс завершения проекта. Роспуск команды, работавшей над проектом. Закрытие банка данных проекта. Завершение работ. Завершающая проверка и подведение итогов проекта. Сохранение материалов, имеющих отношение к проекту. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
4.3	Оценка эффективности проекта. Основные показатели эффективности проекта. Критерии успехов и неудач проекта. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Примеры успешных и неудачных проектов. Оценка эффективности государственных и муниципальных проектов. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Жизнеспособность проекта. /лек/	8	1	УК-2: З-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ПК-1: З-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1	
4.4	Управление качеством проекта. /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
4.5	Управление человеческими ресурсами проекта, управление коммуникациями проекта. /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
4.6	Управление рисками проекта. /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	

				ПК-1: В-1		
4.7	Управление поставками проекта. /пр/	8	2	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1	
4.8	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение КП. Подготовка к практическим работам /ср/	8	**15**	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
	Часы на контроль /Контроль/	8	45	УК-2: З-1 УК-2: У-1 УК-2: В-1 ОПК-4: З-1 ОПК-4: З-2 ОПК-4: У-1 ОПК-4: У-2 ОПК-4: В-1 ПК-1: З-1 ПК-1: У-1 ПК-1: В-1	Л1.1 Л.1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)

5.1.1. Перечень контрольных вопросов, используемых при формировании экзаменационных билетов (промежуточный контроль успеваемости)

Раздел 1. Управление проектами концепция и методология.
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Понятие проекта, сущность процесса управления проектами, история науки.
2. Классификации проектов по сферам деятельности, масштабу, длительности, степени новизны, частоте реализации. Портфель проектов. Программа.
3. Основные характеристики проекта
4. Стандарты управления проектами
5. Основные элементы проекта
6. Основные принципы программно-целевого управления
7. Понятие жизненного цикла проекта, его фазы.
8. Ограничения проекта. Магический треугольник.
9. Классификация проектов. Приведите примеры.
10. История развития управления проектами.

Раздел 2. Инициация проекта
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Что такое жизненный цикл проекта? Понятие фазы жизненного цикла. Перечислите содержание основных фаз.
2. Что такое окружение проекта? Компоненты окружения. Структура взаимодействия проекта с его окружение.
3. Участники проекта, их функции и полномочия. Руководитель проекта. Понятие высокоэффективной команды.
4. Разработка правил проекта. Целеполагание. Формулировка целей. Устав проекта.
5. Содержание проекта (SOW). Констатация содержания проекта. Иерархия подчиненности. Матрица ответственности. План коммуникаций.
6. Стандарты управления проектами. Российские и международные. PMBOK.
7. Основные понятия и применение технологии SMART
8. Требования проекта.
9. Составление и сопровождение бюджета.
10. Администрирование проекта.

Раздел 3. Планирование проекта.
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Организационная структура проекта. (Матричные, функциональные, проектные и комбинированные организации).
2. Понятие «проектного риска», идентификация рисков, сущность риск-менеджмента. Виды рисков.
3. Методы качественной и количественной оценки рисков. Способы предотвращения и пути минимизации наиболее часто встречающихся рисков в проектной деятельности предприятия.
4. Календарное планирование работ
5. Формирование финансовых ресурсов проекта
6. Иерархическая структура работ
7. Декомпозиция как первый этап планирования – понятие, суть, этапы.
8. Критерии оценки эффективности WBS. Правила формирования пакета работ. Критерии завершения выполнения пакета работ
9. Какие процессы включает управление рисками проекта? Что такое риск? Оценка рисков. Методы управления рисками.
10. Классификация проектных рисков
11. Система управления проектными рисками
12. Методы управления риском

Раздел 4. Реализация проекта. Исполнение и Контроль
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Ключевые роли со стороны заказчика и со стороны исполнителя
2. Что представляет собой матрица ответственности, правила ее построения
3. Управление конфликтами в ходе управления проектами.
4. Основные методы управления коммуникациями в проектной команде.
5. Планирование управления коммуникациями
6. Конфликты и их разрешение
7. Основные правила оценки проектов. Методы получения оценок. Параметрические оценки.
8. Обеспечение баланса проекта.
9. Стадии управления изменениями проекта.
10. Оценка исполнения расписания проекта
11. Контроль при реализации проекта. Метод освоенного объема.
12. Разработка системы мониторинга проекта. Сбор данных для мониторинга.
13. Отчетность в проекте. Типы отчетов. Общие проблемы отчетности.
14. Понятие качества и его применение в проектах. Контроль качества проекта.
15. Процесс управления качеством проекта
16. Планирование и обеспечение качества
17. Аудит проекта.
18. Завершение проекта.
19. Основные показатели эффективности проекта. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Примеры успешных и неудачных проектов.
20. Оценка жизнеспособности проекта.

5.1.2. Перечень контрольных практических заданий, используемых при формировании экзаменационных билетов (промежуточный контроль успеваемости)

(УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

(параметры выдаются экзаменатором)

1. Разработать план управления поставками проекта по заданной теме.
2. Провести анализ проблемы и потребности в проекте.
3. Определить основные и второстепенные цели проекта.
4. Определить тип, класс, масштаб и примерную длительность проекта.
5. Определить основные критерии успеха проекта по заданной теме.
6. Определение состава бизнес-процессов, подлежащих автоматизации.
7. Провести детализацию структуры предложенных автоматизируемых бизнес- процессов.
8. Спланировать содержание проекта, разработать ИСР, рассчитать основные параметры графика работ по проекту.
9. Построить схему жизненного цикла проекта по заданной теме.
10. Составить укрупненную смету проекта.
11. Составить укрупненный бюджет проекта.
12. Разработать план управления качеством проекта по заданной теме.
13. Построить диаграмму Ишикавы.
14. Построить диаграмму Парето.
15. Построить диаграмму Ганта.
16. Разработать матрицу ответственности для нескольких работ проекта.
17. Сформировать план управления коммуникациями.
18. Определить риски проекта, провести их оценку

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине

По дисциплине в 8 семестре предусмотрено: выполнение 10 индивидуальных практических заданий [Л 3.2]; выполнение и защита курсового проекта [Л 3.3].

Практическая работа № 1 Методологии управления проектами (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Опишите особенности методологии «Водопадная модель»
2. Опишите особенности методологии «Agile»
3. Опишите особенности методологии «SCRUM»
4. Опишите особенности методологии «Lean»
5. Опишите особенности методологии «Kanban»
6. Опишите особенности методологии «Prince2»
7. Опишите особенности методологии «Six Sigma

Практическая работа № 2 Управление интеграцией проекта. Устав проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Перечислите основные понятия управления проектом.
2. Опишите виды целей проектов.
3. Раскройте содержание «дерева целей» системы управления персоналом организации.
4. Как проверить, соответствует ли цель критериям SMART?

Практическая работа № 3 Предпроектное обследование фирмы / организации. Предварительное описание содержания проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Этапы разработки системы. Модели жизненного цикла проекта.
2. Цели и задачи этапа предпроектного обследования.
3. Содержание отчета об обследовании.
4. Назначение организационной диаграммы.
5. Что включает полная бизнес-модель компании?
6. Понятие бизнес-процесса и их классификация.
7. Что описывают основные бизнес-процессы, на какие подпроцессы они декомпозируются.
8. "Жизненный цикл" процессов работы с документом.
9. Что описывают бизнес-процессы управления?
10. Назначение матрицы функциональной ответственности.

Практическая работа № 4 Разработка плана управления проектом. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Основное назначение сетевой модели проекта и ее элементный состав.
2. Принципиальные различия следующих элементов сетевой модели: задача, работа.
3. Различия между действительной и фиктивной работой проекта.
4. Виды отношений, устанавливаемых между работами проекта.
5. Содержание организационной процедуры структурного планирования проекта

Практическая работа № 5 Структура декомпозиции работ (workbreakdownstructure). Построение диаграммы Ганта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Перечислите основные характеристики WSB.
2. Назовите правила разработки WBS.
3. Как осуществляется определение соответствующего уровня детализации?
4. Какова взаимосвязь между рисками проекта и WBS?
5. Для чего используется диаграмма Ганта?

Практическая работа № 6 Оценка ресурсов операций. Управление стоимостью проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Опишите концепцию управления стоимостью проекта.
2. Как осуществляется контроль стоимости проекта?
3. Как определить стоимость проекта?
4. Перечислите типы оценок стоимости работ
5. Что такое смета и какую информацию она дает менеджеру проекта?
6. Назовите классификацию смет
7. Что такое бюджет проекта и почему его часто превышают?

8. Как разработать реалистичный бюджет проекта?
9. Как организовать эффективный контроль стоимости в проекте?
10. Что такое метод освоенного объема и зачем он нужен?

Практическая работа № 7 Управление качеством проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)
Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. В чем заключается суть принципа Парето?
2. Порядок построения диаграммы Парето.
3. Привести собственный пример на применение принципа и диаграммы Парето.
4. В чем заключаются положительные особенности построения диаграммы Парето в среде Excel?
5. Какие инструментальные средства могут быть использованы для анализа Парето?

Практическая работа № 8 Управление человеческими ресурсами проекта, управление коммуникациями проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)
Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Что входит в задачи управления командой проекта?
2. Как осуществляется планирование человеческих ресурсов?
3. В чем особенности построения виртуальной команды?
4. Для чего строится структурная схема организации проекта?
5. Для чего используется «Матрица ответственности»? Как она строится?
6. Для чего необходимо управлять коммуникациями проекта?
7. Опишите алгоритм разработки плана коммуникаций
8. Перечислите способы распространения информации по проекту.

Практическая работа № 9 Управление рисками проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)
Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Что входит в процессы управления рисками?
2. Что включает в себя план управления рисками?
3. Проведите классификацию рисков.
4. Как происходит идентификация рисков?
5. Опишите методику SWOT-анализа.
6. Чем отличаются качественные и количественные анализы рисков?
7. Опишите стратегии работы с рисками.
8. Как осуществляется мониторинг управления рисками?

Практическая работа № 10 Управление поставками проекта. (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)
Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Что входит в процесс управления поставками проекта?
2. Перечислите методы планирования покупок и приобретений.
3. Перечислите типы контрактов.
4. Назовите методы запроса информации у продавцов.
5. Как происходит выбор продавцов?
6. Что является результатами администрирования контрактов?
7. Как осуществляется закрытие контракта?

Курсовой проект (КП) (УК-2: З-1; УК-2: У-1; УК-2: В-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ОПК-4: У-1; ОПК-4: У-2; ОПК-4: В-1; ПК-1: З-1; ПК-1: У-1; ПК-1: В-1)

Тема: Управление проектом в области создания автоматизированного электропривода/ системы электроснабжения (по вариантам) [Л 3.3].

Задание на курсовой проект

1. Выбор темы курсового проекта.
2. Предпроектное обследование выбранной организации, изучение особенностей системы управления, анализ существующего уровня автоматизации.
3. Моделирование существующих бизнес-процессов, выявление недостатков.
4. Моделирование возможных решений, расчет требуемых характеристик системы управления, выбор варианта модернизации системы управления.
5. Разработка плана модернизации системы управления, расчет критического пути, резервов времени и визуализация графика выполненных работ.
6. Поиск «узких мест» проекта, построение матрицы ответственности и описание рисков проекта и способов управления рисками.
7. Расчет экономической целесообразности внедрения проекта и основных характеристик окупаемости.

Тематика курсового проекта связана с решением современных, актуальных задач управления:

- разработка, модернизация или перевод на новый уровень автоматизации систем управления технологической линией или установкой;
- усовершенствование систем диспетчерского управления;
- разработка системы управления производственной линией, включающей несколько переделов с условием последовательного пуска отдельных установок;
- модернизация систем управления электрооборудованием и т.д.

Вопросы для защиты (УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Определите методы управления проектом.
2. В чем сущность инициации, планирования, анализа, реализации и завершения проекта?
3. Назовите основных участников проекта, их роль в реализации проекта.
4. Приведите механизмы мотивации и стимулирования при формировании команды проекта.
5. Какова взаимосвязь организационной структуры управления проекта и системы взаимоотношений участников проекта?
6. Назовите основные вехи проекта.
7. Перечислите этапы разработки структурной декомпозиции работ.
8. Какие факторы влияют на эффективность системы управления проектами?
9. Где сосредоточены основные источники риска?
10. Насколько велики убытки, если реализуется худший сценарий?
11. Насколько эти убытки сравнимы с затратами на реализацию проекта?
12. Какие действия позволят снизить риск или совсем избежать его?
13. Могут ли эти действия генерировать новые риски?
14. Какова методика оценки экономической эффективности проекта?
15. За счет чего достигается окупаемость проекта?
16. Перечислите основные рекомендации по завершению проекта.

Перечень вопросов для проведения устного опроса обучающихся
(текущий контроль успеваемости)

Раздел 1. Управление проектами концепция и методология.
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Дайте определение проекта, управления проектов.
2. Какова сущность, цели и задачи системы управления проектами?
3. Назовите основные признаки проектов.
4. Определите концепцию управления проектами.
5. Приведите классификацию проектов по различным признакам.
6. Назовите цели, стратегию и результаты проекта.
7. Дайте характеристику ближнего и дальнего окружений современных проектов.
8. Назовите основных участников проекта.
9. Назовите основные концепции эффективного управления проектами.
10. Приведите основные положения управления проектами.
11. Назовите этапы управления проектами.
12. Дайте понятие жизненного цикла проекта.
13. Какова структура проекта?
14. Приведите особенности процессов управления проектами.

Раздел 2. Инициация проекта
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Назовите основные характеристики проектов.
2. Какие стандарты системы управления качеством проектов применяются в России?
3. Назовите процессы обеспечения качества проектов.
4. Для чего проводятся аудит, мониторинг и экспертиза проектов?
5. Каковы основные причины неудовлетворительного исполнения проектов?
6. Определите этапы формирования эффективной проектной команды.
7. Сформулируйте типы общения в процессе реализации проекта.
8. Перечислите виды и типы организационных структур.
9. Назовите преимущества и недостатки организационных структур.
10. Какие существуют методы и средства организационного моделирования проектов?
11. В чем отличие механистических и органических структур?

Раздел 3. Планирование проекта.
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Какова структура разбиения работ при планировании?
2. В чем сущность структурной декомпозиции работ?
3. Процесс структуры декомпозиции работ.
4. Определите процессы управления проектами.
5. Назовите процессы планирования работ по проекту во времени.
6. Определите последовательность построения сетевой модели управления проектом.

7. Сущность риска, управление рисками.
8. Классификация рисков.
9. Виды рисков, реагирование на риски.
10. Каковы вероятности нанесения тех или иных убытков, связанных с отдельными источниками риска?
11. Определите алгоритм экспертного анализа рисков.
12. В чем особенности проектного финансирования?
13. Назовите механизмы управления стоимостью проекта.
14. Каковы виды и типы проектного финансирования?
15. Определите сущность бюджетирования. Назовите виды бюджетов.
16. Определите цели стоимостной оптимизации проектов.

Раздел 4. Реализация проекта. Исполнение и Контроль
(УК-2: З-1; ОПК-4: З-1; ОПК-4: З-2; ПК-1: З-1)

1. Дайте формулировку современной концепции маркетинга в управлении проектами.
2. В чем сущность маркетинговых исследований?
3. Определите маркетинговую стратегию управления проектами.
4. Что включает в себя программа маркетинга?
5. Как формируется бюджет маркетинга?
6. Назовите основные этапы реализации маркетинга.
7. Определите этапы управления маркетингом в рамках управления проектами.
8. В чем сущность мониторинга в системе управления проектами?
9. Каков алгоритм окончания проекта?
10. Назовите сроки и сущность постпроектной оценки проектов.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзаменационный билет включает в себя фундаментальный теоретический вопрос и прикладной теоретический вопрос из установленного перечня контрольных вопросов, используемых при формировании экзаменационных билетов при оценке знаний обучающихся на экзамене по темам, изложенным в разделах 1-4 данной РПД, а также практическое задание из установленного перечня контрольных заданий, используемых при формировании экзаменационных билетов.
Пример экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСИС»
Кафедра «АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ им. Ю.И. Еременко»
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, наименование направленности (профиля):
Электропривод и автоматика

Дисциплина **«Управление проектами»**
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Что такое проект? Каковы основные признаки проекта? Чем проект отличается от текущей операционной деятельности? Приведите примеры.
2. Что такое жизненный цикл проекта? Понятие фазы жизненного цикла. Перечислите содержание основных фаз.
3. Задача. Определить структуру и фазы проекта модернизации электропривода.

«____»_____202_ г.

Экзаменатор _____ Н.И. Ковтун
Утверждено на заседании кафедры АИСУ им. Ю.И. Еременко
Протоколом №___ от _____ 202___ г.
И. о. заведующего кафедрой АИСУ им. Ю.И. Еременко _____ Д.А. Полещенко

Билеты в бумажном виде хранятся на кафедре АИСУ им. Ю.И. Еременко и утверждены ее заведующим (или заместителем зав. кафедрой).

Тесты
1. Цель проекта – это:
   - Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта
   - Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта
   - Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта
2. Реализация проекта – это:
   - Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период
   - Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта
   - Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:
- Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты
- Для реализации одного типа процессов необходим один два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей
- Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие срока начала и окончания

4. Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?
- Объединение людей и оборудования происходит через проекты
- Командная работа и чувство сопричастности
- Сокращение линий коммуникации

5. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?
- Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям
- Составление перечня недоработок и отклонений
- Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов

6. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?
- 9 – 15 %
- 15 – 30 %
- до 45 %

7. Что такое веха?
- Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации
- Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта
- Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

8. Участники проекта – это:
- Потребители, для которых предназначался реализуемый проект
- Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
- Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта

9. Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:
- Объявляется окончание выполнения проекта
- Санкционируется начало проекта
- Утверждается укрупненный проектный план

10. Что такое предметная область проекта?
- Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта
- Направления и принципы реализации проекта
- Причины, по которым был создан проект

11. Для чего предназначен метод критического пути?
- Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта
- Для определения возможных рисков
- Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта

12. Структурная декомпозиция проекта – это:
- Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта
- Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект
- График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов

13. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?
- Стадия проекта
- Жизненный цикл проекта
- Результат проекта

14. Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и….
- Укрупненный график
- Матрица ответственности
- Должностная инструкция

15. Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?
- Консолидация
- Консорциум
- Интеграция

16. Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и …
- Контрольных исправлений
- Опытной эксплуатации
- Модернизации

17. Сетевой график проекта предназначен для
- управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта
- управления материальными затратами
- управления конфликтами проектной команды
- управления рисками

18. Назвать тип структурной декомпозиции работ
- Продуктовая СДР
- Функциональная СДР
- Организационная СДР

19. Недостатком функциональной структуры управления проектом является
- стимулирует функциональную изолированность
- способствует технологичности выполнения работ в проекте
- увеличивает количество взаимодействий между участниками проекта
- снижает беспокойство членов проектной команды по поводу карьеры по окончанию проекта.

20. При сетевом планировании проекта элемент «событие» характеризуется
- номером, ранним и поздним сроком
- длительностью и резервами
- задачей и целью
- прибылью и убытками

21. Риск при осуществлении проекта
- вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

22. Выберите понятие: программа проектов
- совокупность проектов, находящихся в компетенции одного центра ответственности
- группа взаимосвязанных проектов и различных мероприятий, объединенных общей целью и условиями их выполнения
- комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения поставленных целей с установленными требованиями к качеству результата в течение заданного времени и при установленном бюджете

23. Выберите определение «Жизненный цикл проекта»
- набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте
- получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта

24. К способам снижения проектного риска относится
- мотивирование
- планирование
- диверсификация
- контроль

25. Метод, предполагающий разбиение содержания и поставляемых результатов проекта на более мелкие и легко управляемые элементы это …
- декомпозиция
- реструктуризация
- детализация

26. Команда это…
- высоко сплоченный трудовой коллектив
- устойчивое объединение людей, стремящихся к общей цели
- группа, включающая руководителя и его ближайших помощников

27. Задачи руководителя проекта:
- определение состава работ
- контроль и управление проектом
- руководство работниками и их мотивация

28. Сбор требований это…
- процесс разработки программного обеспечения, включающий в себя сбор информации, систематизацию, выявление взаимосвязей, а также документирование данных проекта
- процесс определения, документирования и управления потребностями и требованиями заинтересованных сторон для достижения целей проекта
- процесс структуризации собранных ранее требований и информации для достижения целей проекта

29. План управления требованиями это …
- компонент плана управления проектом, описывающий способы анализа, документирования требований и управления ими
- компонент плана управления рисками проекта, требований и планирование методов реагирования на них
- компонент плана управления проектом в разрезе событий, условий и требований, реализации и достижения целей проекта

30. Порог риска – это …
- измерение уровня неопределенности или уровня воздействия, к которому

- измерение уровня, количества или объема вознаграждения и риска, который организация или лицо могут выдержать з
- заинтересованная сторона может проявлять определенный интерес
- измерение степени неопределенности, которую хочет принять субъект проекта в предвкушении получения вознаграждения

31. В теории лидерства выделяют четыре основных подхода, а именно…
- поведенческий подход
- демократический подход
- подход с позиции личных качеств
- ситуационный подход
- подход с позиции власти и влияния

32. Контроль рисков – это …
- процесс разработки вариантов реагирования и контроля рисков, действий по расширению влияния благоприятных возможностей и сокращению влияние отрицательных факторов на достижение целей проекта
- процесс, направленный на выявление конкретных рисков
- деятельности/процесса/проекта, а также порождающих их причин, с последующей оценкой возможных последствий и выработку мероприятий по работе с рисками, их предупреждению и устранению с целью оптимизации результата
- процесс применения планов реагирования на риски, отслеживания идентифицированных рисков, мониторинга остаточных рисков, выявления новых рисков и оценки результативности процесса управления рисками на протяжении всего проекта

33. Что не рассматривает сфера проектного управления:
- Ресурсы
- Качество предоставляемого продукта
- Стоимость, Время проекта
- Обоснование инвестиций
- Риски

34. К каким методам сводится структуризация проекта:
- Горизонтальное и вертикальное планирование
- Горизонтальное планирование и планирование «сверху-вниз»
- Вертикальное планирование и планирование «снизу-вверх»
- Вертикальное планирование и планирование «сверху-вниз»
- Планирование «сверху-вниз» и «снизу-вверх»
- Планирование «сверху-вниз», «снизу-вверх», горизонтальное и вертикальное планирование

35. Структурное планирование не включает в себя следующие этапы:
- разбиение проекта на совокупность отдельных работ, выполнение которых необходимо для реализации проекта
- структуризация последовательности работ
- оценка временных характеристик работ
- оценка длительностей работ
- назначение ресурсов на задачи

36. Трудовые ресурсы не включают:
- Людей
- Издержки
- Машины
- Оборудование

37. Для задач с фиксированным объемом ресурсов не справедливо:
- При изменении трудозатрат пересчитывается длительность, но объем ресурсов не меняется
- При изменении трудозатрат и длительности одновременно, объем ресурсов не меняется
- При изменении длительности пересчитываются трудозатраты, но объем ресурсов не меняется

38. Для задач с фиксированной длительностью не справедливо:
- При изменении трудозатрат пересчитывается длительность, но объем ресурсов не меняется
- При изменении трудозатрат и длительности одновременно, объем ресурсов не меняется
- При изменении длительности пересчитываются трудозатраты, но объем ресурсов не меняется

39. Сокращение времени работы над проектом достигается:
- сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути
- сокращением одного или большего количества произвольных действий (операций) проекта
- сокращением одного или большего количества действий (операций) на некритическом пути

40. Окружение проекта – это …
- среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
- совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
- группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
- местоположение реализации проекта и близлежащие районы

41. Проект – это …

- инженерная, техническая, организационно правовая документация по реализации запланированного мероприятия
- ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
- группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
- совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели

42. Предметная область проекта
- совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
- результаты проекта
- местоположение проектного офиса
- группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

43. Функциональная структура – это …
- совокупность линейно функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия
- временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации)
- структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами)

44. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры
- Матричная
- Функциональная
- Линейно-функциональная
- Дивизиональная

45. Метод критического пути используется для …
- оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта
- планирования рисков проекта
- планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
- определения продолжительности выполнения отдельных работ

46. При составлении СДР декомпозиция работ прекращается тогда, когда выполнены следующие условия:
- понятен конечный результат каждой работы и способы его достижения
- могут быть определены временные характеристики и ответственность за выполнение каждой работы
- команда проекта устала составлять СДР
- СДР имеет более 5 уровней декомпозиции
- Определена четкая последовательность работ

47. Завершающая стадия планирования предметной области проекта
- анализ текущего состояния и уточнением целей и результатов проекта
- уточнение основных характеристик проекта
- анализ и корректировка ограничений и допущений, принятых на стадии инициации проекта
- выбор критериев оценки промежуточных и окончательных результатов создания проекта
- построение структурной декомпозиции предметной области проекта

48. Анализ состояния и обеспечение качества в проекте включает …
- контроль качества в проекте
- формирование отчетов для оценки выполнения качества
- процесс проверки соответствия имеющихся результатов
- контроля качества существующим требованиям
- формирование списка отклонений
- определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте

49. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости включает …
- распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте
- введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте
- учет фактических затрат в проекте
- анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета
- прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости
- принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом

50. Организация и осуществление контроля качества в проекте включает …
- контроль качества в проекте
- формирование отчетов для оценки выполнения качества
- процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям
- формирование списка отклонений

– определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте

5.4. Методика оценки освоения дисциплины			
№ п/п	**Вид оценочного средства**	**Критерий**	**Оценка**
1.	Выполнение и защита практических работ	Обучающийся самостоятельно выполняет полное и аргументированное решение индивидуальных заданий, не допустив ошибок. При защите заданий отвечает развернуто и исчерпывающе на все вопросы.	«Отлично»
		Обучающийся практически самостоятельно выполняет полное решение заданий, но не может аргументировать свое решение. При защите заданий допускает незначительные неточности.	«Хорошо»
		Обучающийся в целом правильно решает задание, но не может аргументировать свое решение. При защите заданий допускает значительные неточности. Обучающийся правильно понимает способ решения заданий, но допускает ошибки при их решении. Задание выполнено частично. При защите заданий допускает значительные неточности.	«Удовлетворительно»
		Обучающийся не может решить задание.	«Неудовлетворительно»
2.	Выполнение и защита курсового проекта	Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) сформированы. Курсовой проект выполнена в полном объеме; отчёт по работе оформлен в полном соответствии с предъявляемыми требованиями; расчеты выполнены без ошибок. При ответе на вопросы по теме курсового проекта обучающийся демонстрирует глубокое знание основных теоретических положений работы и умение применять их на практике.	«Отлично»
		Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) сформированы. Курсовой проект в целом выполнена правильно, расчеты содержат непринципиальные ошибки. Отчёт по работе оформлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями; При ответе на вопросы по теме курсового проекта обучающийся демонстрирует знание основных теоретических положений работы и умение применять их на практике.	«Хорошо»
		Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) сформированы. Курсового проекта в основной части выполнена; отчёт по работе оформлен с некоторыми отступлениями от предъявляемых требований; при ответе на вопросы по теме курсового проекта обучающийся дает в основном правильные, но неполные ответы. При расчетах были допущены ошибки, исправленные после замечаний преподавателя.	«Удовлетворительно»
		Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) не сформированы. Курсовой проект не выполнен, либо отчёт по работе отсутствует или его оформление не соответствует предъявляемым требованиям, либо при ответе на вопросы по теме курсового проекта студент демонстрирует незнание основных теоретических положений работы и неумение их применять на практике.	«Неудовлетворительно»
3.	Экзамен	Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) сформированы. Обучающийся демонстрирует: - глубокие знания содержания изученной дисциплины во взаимосвязи с другими дисциплинами;	«Отлично»

			- способность использовать теоретические знания при выполнении практических заданий; - аргументированные, исчерпывающие ответы на все вопросы по билету, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение выполнять и обосновывать решение практических заданий высокого уровня сложности; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.		
			Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) сформированы. Обучающийся демонстрирует: - знание основных терминов по содержанию изученной дисциплины; - твердые знания теоретического материала; - умение дать четкие ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Допускаются незначительные неточности в ответах на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий.	«Хорошо»	
			Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) сформированы. Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала по изученной дисциплине; - неполные ответы на основные вопросы, допуская ошибки в ответе; недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неточные ответы на дополнительные вопросы; - умение выполнять практические задания без грубых ошибок; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины.	«Удовлетворительно»	
			Компетенции (УК-2, ОПК-4, ПК-1) не сформированы. Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствие знаний и понимания основных терминов и определений; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие навыка или существенные ошибки при выполнении практических заданий; - незнание литературы, рекомендованной программой дисциплины.	«Неудовлетворительно»	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	И. П. Беликова, О. Н. Федиско	Основы управления проектами: учебное пособие: [16+]	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614085	– Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ),

				2020. – 112 с.: ил
Л 1.2	А. Т. Зуб	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489197	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 422 с.
Л 1.3	А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468486	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с.

6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Е. В. Каранина	Управление рисками: механизмы, инструменты, профессиональные стандарты: учебник: [16+]	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576521	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 257 с.: ил
Л 2.2	Н. П. Тихомиров, Т. М. Тихомирова	Теория риска: учебник	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615777	Москва: Юнити-Дана, 2020. – 308 с.: ил.

6.1.3 Методические материалы

Л 3.1	Н.И. Ковтун	Управление проектами. Курс лекций		
Л 3.2	Н.И. Ковтун	Управление проектами. Методические указания для выполнения практических работ		
Л 3.3	Н.И. Ковтун	Управление проектами. Методические указания для выполнения курсового проекта		

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э. 1	Project Management Institute [Electronic resource]. – Mode of access: *http://www.pmi.org*, free**.**

6.3. Перечень программного обеспечения

П. 1	ProjectLibre (свободно распространяемое программное обеспечение);
П. 2	Microsoft Windows;
П. 3	Microsoft Office;
П. 4	QtDesigner (свободно распространяемое программное обеспечение);
П.5	7- Zip (свободно распространяемое программное обеспечение);

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):
И.1	LMS Moodle
И.2	Федеральный портал «Российское образование»: http://edu.ru
И.3	Открытое образование: http://openedu.ru
И.4	Российская государственная библиотека: http://www.rsl.ru
	Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

И.5	- Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»: http://biblioclub.ru
И.6	- Электронная библиотека НИТУ «МИСиС»: http://elibrary.misis.ru
И.7	- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/
	Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
И.9	- Университетская информационная система РОССИЯ: https://uisrussia.msu.ru/
И.10	- Электронная библиотека РГБ: диссертации: http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
	Иностранные базы данных (доступ с IP адресов МИСиС):
И.11	- аналитическая база (индексы цитирования) Web of Science https://apps.webofknowledge.com
И.12	- аналитическая база (индексы цитирования) Scopus https://www.scopus.com/
И.13	- наукометрическая система InCites https://apps.webofknowledge.com
И.14	- научные журналы издательства Elsevier https://www.sciencedirect.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ауд.	Назначение	Оснащение
404	Лаборатория объектно-ориентированного программирования	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: • персональный компьютер – 9 шт.; • интерактивная доска; • проектор; • комплект учебной мебели на 25 посадочных мест.
306	Кабинет для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: • проектор; • доска; • экран настенный; • компьютер – 6 шт.; • комплект учебной мебели на 20 человек. В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины Управление проектами обучающемуся необходимо:
1. Посещать все виды занятий.
2. Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы.
3. При возникновении любых вопросов по содержанию курса и организации работы своевременно обращаться к преподавателю (в часы очных консультаций, через LMS Moodle).
4. Отчеты практическим заданиям и курсовому проектированию рекомендуется выполнять с использованием MS Office, допускается выполнять в рукописном виде.
5. Активно работать с научными базами в сети Интернет.
6. Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества подготовки обучающихся проводится с целью контроля освоения обучающимися совокупности компетенций (частей компетенций) на этапе изучения данной дисциплины. Освоение компетенций характеризуются определенными знаниями, умениями и навыками, опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются как в процессе изучения дисциплины (текущий контроль успеваемости), так и по завершении изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся сформированы оценочные средства.

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине проводится в форме:
- практические задания (10).
- курсовой проект (1).

По результатам выполнения практических заданий и курсового проектирования обучающиеся оформляют отчеты (по ГОСТ 7.32–2017 Отчет о научно-исследовательской работе).
Структурными элементами отчетов являются:
- титульный лист;
- содержание (по желанию);
- номер варианта, формулировку задания и исходные данные;
- необходимые схемы (исходные и промежуточные);
- расчётные формулы и полученные численные результаты;
- выводы по проделанной работе;
- необходимые для расчётов справочные данные (при необходимости);
- список использованных источников (при необходимости);
- приложения (при необходимости).

Промежуточная аттестация
Учебным планом ОПОП ВО по дисциплине предусматривается промежуточная аттестация в форме экзамена и курсового проекта в 8 семестре. Промежуточная аттестация проводится с целью оценки качества освоения обучающимися содержания дисциплины. При проведении промежуточной аттестации обучающийся демонстрирует знания, умения и навыки, приобретенные в процессе изучения дисциплины, которые характеризуют результат освоения совокупности компетенций (частей компетенций) на этапе изучения данной дисциплины.
Результаты обучения по дисциплине, характеризующие освоение совокупности компетенций (части компетенций), при проведении промежуточной аттестации оцениваются по четырех балльной системе.

Система оценивания результатов освоения дисциплины
Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, текущем контроле посещения обучающимися аудиторных занятий в НИТУ «МИСиС» П 239.09- 18, выпуск 2».