

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.11
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной деятельности
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств

направленность (профиль)
Технология машиностроения

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	34	34
Лабораторные	-	-
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	50,25	50,25
Самостоятельная работа	57,75	57,75
Контроль	-	-
Итого	108	108

Рабочую программу составил(и):

Е.В. Полякова

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Н.Ю. Логинов

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании департамента бакалавриата Института инженерной и экологической
безопасности

(протокол заседания № 2 от «07» сентября 2020 г.).

Основы проектной деятельности

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – знакомство студентов с сущностью и инструментами организации проектной деятельности и проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Основы информационной культуры.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Право интеллектуальной собственности.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Знать: методы организации работы; основные программные средств, глобальные информационные ресурсы, современные средства телекоммуникаций; организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
		Уметь: применять методы организации работы; использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; применять организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
		Владеть: методами организации работы; основными программными средствами, глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникаций; методами организации самостоятельной работы

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. «Проектная деятельность»	Лек	Тема 1. Задачи проектной деятельности.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Тема 1. Задачи проектной деятельности. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Лек	Тема 2 Типология проекта.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Тема 2 Типология проекта. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	2	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Лек	Тема 3 Методы проектирования.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
Модуль 1. «Проектная деятельность»	Ср	Тема 3 Методы проектирования. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Подготовка к практической работе 1.	3	4	-	-	Отчет по практической работе
	Пр	Практическое занятие №1. Методы проектирования - эвристические.	3	2	2	-	Отчет по практической работе
	Ср	Подготовка к практической работе 2.	3	4	-	-	Отчет по практической работе

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Практическое занятие № 2. Методы проектирования-ТРИЗ.	3	2	2	-	Отчет по практической работе
	Лек	Тема 4 Организация проектной деятельности.	3	6	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Тема 4 Организация проектной деятельности. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	2	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Подготовка к практической работе 3.	3	4	-	-	Отчет по практической работе
	Пр	Практическое занятие № 3. Методы проектирования - моделирование.	3	2	2	-	Отчет по практической работе
Модуль 2. «Управление проектной деятельностью»	Лек	Тема 5 Управление проектом.	3	6	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Тема 5. Управление проектом. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Подготовка к практическим работам 4, 5.	3	4	-	-	Отчет по практической работе
	Пр	Практическое занятие № 4. Алгоритм проектной деятельности.	3	2	2	-	Отчет по практической работе
	Пр	Практическое занятие № 5. Алгоритм управления	3	2	2	-	Отчет по практической работе

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	Тема 6. Матрица исполнителей проекта.	3	6	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Тема 6. Матрица исполнителей проекта. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Подготовка к практической работе 6.	3	4	-	-	Отчет по практической работе
Модуль 2. «Управление проектной деятельностью»	Пр	Практическое занятие № 6. Построение матрицы ответственности исполнителей проекта.	3	2	2	-	Отчет по практической работе
	Лек	Тема 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла. Тема 8. Оценка рисков проекта	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Тема 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.
	Ср	Подготовка к практической работе 7.	3	2	-	-	Отчет по практической работе
	Пр	Практическое занятие № 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла.	3	2	2	-	Отчет по практической работе
	Ср	Тема 8. Оценка рисков проекта. Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию.	3	4	-	-	Опрос студентов при сдаче практических работ. База тестовых заданий.

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Подготовка к практической работе 8.	3	5,75	-	-	Отчет по практической работе
	Пр	Практическое занятие № 8. Оценка риска проектов.	3	2	76	-	Отчет по практической работе
	Ср	Анкетирование по курсу	3	1	-	-	Анкета
	Псщ	Посещаемость	3	-	10	-	Журнал посещаемости
	Ср	Итоговый тест	3	1	100	-	Итоговый тест
	ПА	Сдача зачета	3	0,25	-	-	Вопросы к зачету
Итого:				108	100		

Схема расчета итогового балла

Практическое занятие №1-7 - максимум 2 балла, минимум минус 2 балла. -2 баллов - работа не выполнена. 1 балл - работа выполнена с незначительными ошибками и прошла защиту (ответ на один контрольный вопрос из двух). 2 балла - работа выполнена верно и прошла защиту (ответ на два контрольных вопроса из двух).

За невыполненную студентом практическую работу преподаватель вправе выставить отрицательные баллы, равные максимальному количеству баллов за задание. Если студент выполнил практическую работу, за которую он получил отрицательные баллы, то количество баллов за эту работу выставляется в соответствии с критериями оценки, при этом отрицательные баллы не учитываются (отсчет нового рейтингового балла осуществляется с 0 баллов).

Итоговое практическое занятие № 8. Письменный опрос по вопросам к зачету. Ответ с грубыми ошибками или отсутствие ответа - 0 баллов. Полный, развернутый письменный ответ - 76 баллов. В зависимости от полноты, аргументированности и правильности письменного ответа – оценка от 0 до 76 баллов.

Итоговый тест по курсу через ЦТ. Тестирование в соответствии с регламентом – максимум 100 баллов.

Посещаемость занятий – 10 баллов.

Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2.

5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
	Формы и методы обучения	
Дистанционное обучение	<p>Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.</p> <p>CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.</p>	

6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам лекций.

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенным в нее перечнем литературы. Рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем лекций.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Повторение пройденного лекционного материала, чтение рекомендованной литературы.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Работа с электронными источниками.
4. Подготовка к сдаче зачета/экзамена.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

При подготовке к зачету/экзамену следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, осуществить поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, собрать необходимую информацию

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	УК-2 УК-3	Практическое задание 1. Методы проектирования - эвристические
		Практическое задание 2. Методы проектирования-ТРИЗ
		Практическое задание 3. Методы проектирования-моделирование
		Практическое задание 4. Алгоритм проектной деятельности
		Практическое задание 5. Алгоритм управления проектом
		Практическое задание 6. Построение матрицы ответственности исполнителей проекта
		Практическое задание 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла
		Практическое задание 8. Оценка рисков проекта
		Вопросы к зачету №1-40
		Тестовые задания №№ 1-500

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическое задание №1 «Методы проектирования - эвристические»

Типовой пример задания

Таблица 1 – Иерархическая структура выполнения проекта.

Надсистема	Цель проекта
Подсистема ₁	Задача 1
Подсистема ₂	Задача 2
Подсистема _n	Задача N
Функционал ₁	Этап выполнения проекта для конкретной задачи 1
Функционал ₂	Этап выполнения проекта для конкретной задачи 2
Функционал _n	Этап выполнения проекта для конкретной задачи N
Мониторинг ₁	Виды процессов, которые выполняются на конкретном этапе 1
Мониторинг ₂	Виды процессов, которые выполняются на конкретном этапе 2
Мониторинг _n	Виды процессов, которые выполняются на конкретном этапе N

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Признаки и характерные черты проекта и проектной деятельности
2	Параметры проекта
3	Классификация проектов по различным критериям
4	Объекты управления в проекте
5	Система управления проектом

Краткое описание и регламент выполнения

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.
2. Построить иерархическую структуру выполнения проекта (таблица 1).
3. Построить графическую модель проекта (Форма 1).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.2. Практическое задание №2 «Метод проектирования - ТРИЗ»

Типовой пример задания

Таблица 1 – Алгоритм выполнения ТРИЗ

№ п/п	Наименование этапа ТРИЗ	Элементы этапа	Описание действий
Наименование проекта:			
1.	Этап 1. ТИП ЗАДАЧИ	Цель проекта	
2.	Этап 2. ПРОТИВОРЕЧИЯ И ИКР	Схема типичного конфликта	
		Принцип разрешения физических противоречий ИКР	
3.	Этап 3. РЕСУРСЫ	Дополнительные ресурсы	
		Дополнительное время	
		Условия изменения проекта	
4.	Этап 4. РЕШЕНИЕ	Принципы и типовые приемы устранения технических противоречий.	
5.	Этап 5. АНАЛИЗ	Минимизация ресурсов	

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Цикл жизни технического изделия
2	ТРИЗ - методы проектирования
3	Предпроектный анализ: сущность, назначение, методы, ожидаемые результаты.
4	Выявление, формулирование и оценка проблем при определении темы проекта
5	Принципиальное устройство диаграммы Ганта

Краткое описание и регламент выполнения

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.
2. По варианту выполнения практического задания №1 заполнить таблицу 1.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.3. Практическое задание №3 «Метод проектирования - моделирование»

Типовой пример задания

Таблица 1 - Содержание работ типовой схемы организации ТПП при технологическом обеспечении

Исполнители	Содержание работ
Заказчик (потребитель)	1 → 2 - Выбор разработчика изделия
	1 → 3 - Выбор (участие в выборе) изготовителя единичных изделий
	1 → 4 - Выбор (участие в выборе) изготовителя серийных изделий
	9 → 10 - Оценка определяющих технологических и организационных решений по производству изделия
	10 → 12 - Передача разработчику результатов оценки
Независимые эксперты	8 → 11- Оценка определяющих технологических и организационных решений по производству изделия
	11 → 12 - Передача разработчику результатов оценки
	20 → 21 - Оценка технологической готовности производства к изготовлению изделий для приемочных испытаний
	21 → 25 - Передача изготовителю опытных образцов и единичных изделий результатов оценки
	29 → 30 - Оценка технологической готовности производства к изготовлению серийных изделий
	30 → 31 - Передача изготовителю серийных изделий результатов оценки
Специализированные технологические организации	5 → 6 - Участие в выполнении работ по ТПП при проектировании изделия
	6 → 7 - Передача разработчику результатов работ по ТПП
	17 → 18 - Участие в выполнении работ по ТПП опытных образцов и единичных изделий
	18 → 19 - Передача изготовителю опытных образцов и единичных изделий результатов работ по ТПП
	22 → 27 - Участие в выполнении работ по ТПП серийных изделий
	27 → 28 - Передача изготовителю серийных изделий результатов работ по ТПП
Разработчик	2 → 3 - Выбор изготовителя опытных образцов и единичных изделий
	2 → 4 - Выбор (участие в выборе) изготовителя серийных изделий

	2 → 5 - Привлечение специализированных технологических организаций к выполнению работ по ТПП при проектировании изделия
	2 → 7 - Организация и выполнение работ по ТПП при проектировании изделия
	7 → 8 - Организация независимой оценки определяющих технологических и организационных решений по производству изделия
	7 → 12 - Участие в оценке определяющих технологических и организационных решений по производству изделия
	12 → 14 - Передача изготовителю опытных образцов и единичных изделий конструкторской и технологической документации, необходимой для выполнения ТПП
	12 → 16 - Передача изготовителю серийных изделий конструкторской и технологической документации, необходимой для начала выполнения наиболее сложных и трудоемких работ по ТПП
	12 → 23 - Участие в выполнении работ по ТПП опытных образцов и единичных изделий
	23 → 24 - Участие в оценке технологической готовности производства к изготовлению изделий для приемочных испытаний
	24 → 26 - Передача изготовителю серийных изделий необходимой для ТПП конструкторской и технологической документации, отработанной по результатам изготовления и приемочных испытаний опытных образцов
Изготовитель опытных образцов и единичных изделий	3 → 2 - Выбор разработчика, если он не входит в одно объединение с изготовителем или не определен в заказе на создание изделия
	3 → 13 - Участие в выполнении работ по ТПП при проектировании изделия
	13 → 14 - Участие в оценке определяющих технологических и организационных решений по производству изделия
	14 → 16 - Передача изготовителю серийных изделий технологической документации, необходимой для начала выполнения наиболее сложных и трудоемких работ по ТПП
	14 → 17- Привлечение специализированных технологических организаций к выполнению работ по ТПП опытных образцов и единичных изделий
	14 → 19 - Организация и выполнение работ по ТПП опытных образцов и единичных изделий
	19 → 20 - Организация независимой оценки технологической готовности производства к изготовлению изделий для приемочных испытаний

Изготовите ль серийных изделий

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Разбиение работ в проектной деятельности
2	Определение работы, структуры разбиения работ, назначение
3	Применение моделирования в проектировании
4	Модель организации технологической подготовки производства
5	Понятия и методы моделирования

Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с теоретической частью практического задания.
2. На основании данных таблицы 1 построить модель организации технологической подготовки производства (форма 1). Построить соединительные стрелочки между элементами, с учетом вида работ и исполнителей, выполняющих эту работу.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.4. Практическое задание № 4. Алгоритм проектной деятельности.

Типовой пример задания

Таблица 1- Виды проектов

№	Наименование темы
1.	Проект «Конструкция»
2.	Проект «Технология»
3.	Проект «Материалы»
4.	Проект «Оборудование»
5.	Проект «Консультанты»
6.	Проект «Маркетинг»
7.	Проект «Качество»
8.	Проект «Сервис»
9.	Проект «Рециклинг»
10.	Проект «Диагностика»
11.	Проект «Дизайн»
12.	Проект «Строительство»
13.	Проект «Ресурсы»

14.	Проект «Поставки материалов. Комплектующих»
15.	Проект «Логистика»

Таблица 2- Алгоритм выполнения проекта

№	Стадия проекта	Описание стадии	Документ на входе	Документ на выходе	Исполнители, распределение обязанностей, ответственности
1	Выбор темы проекта				
2	Постановка цели				
3	Постановка задач				
4	Разработка план-графика				
5	Анализ исходной системы, выявление проблем				
6	Формирование гипотезы				
7	Планирование и разработка исследовательских действий				
8	Сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств), их анализ и синтез				
9	Подготовка и написание работы				
10	Оценка проекта экспертами (практическая проверка)				
11	Доработка, устранение выявленных недостатков в проекте, оформление				
12	Представление, презентация проекта.				

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Цикл жизни проекта, основные стадии разработки и реализации проекта
2	Стадии проектной деятельности
3	Понятие плана и планирования, основные ошибки планирования
4	Этапы планирования, объекты управления в плане, виды планов
5	Структура планов: организационный, финансовый, план маркетинга, план производства

Краткое описание и регламент выполнения

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.
2. Выбрать из таблицы 1 вид проекта.
3. Заполнить таблицу 2- алгоритм выполнения проекта.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.5.Практическое задание №5. Алгоритм управления проектом.

Типовой пример задания

Таблица 1 - Матрица алгоритма управления проектом

№	Содержание этапа	Цели этапа	Выходные процессы	Исполнители

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Работа с целями проекта: выявление, формулирование, оценка целей
2	Стратегия проекта
3	Календарные планы: сущность, назначение
4	Основные этапы технологии разработки календарных планов,
5	Системы управления проектной деятельностью

Краткое описание и регламент выполнения

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.
2. На основании данных задания №4 заполнить матрицу алгоритма управления

проектом (таблица 1).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.6. Практическое задание №6. Построение матрицы ответственности исполнителей.

Типовой пример задания

Таблица 1-Матрица ответственности исполнителей проекта

	Наименование исполнителя, члена команды проекта	Наименование исполнителя, члена команды проекта	Наименование исполнителя, члена команды проекта
Результат 1			
Результат 2			
Результат 3			
Результат 4			
Результат N			

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Построение матрицы ответственности исполнителей
2	Организационная структура управления проектом.
3	Основные подходы к выбору оргструктуры
4	Особенности различных ролей и функций в групповом проекте
5	Объекты планирования

Краткое описание и регламент выполнения

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.
2. На основании выполненных практических заданий №4,5 заполнить таблицу матрицу ответственности исполнителей проекта (таблица 1)

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.7. Практическое задание №7. Анализ проекта по стадиям жизненного цикла.

Типовой пример задания

Таблица 1 - Стадии жизненного цикла изделия и виды ЭП

Стадии жизненного цикла	Предпринимаемые действия	Вид ЭП
Техническое предложение		
Разработка		
Производство и установка		
Эксплуатация и техническое обслуживание		

Таблица 2 - Ответственность членов экспертной группы и график работ

Член группы/участник	Исходные данные/ответственность ¹	Вид ЭП ²					
		Предварительная	Подготовная	Окончательная	Производственная	Установочная	Эксплуатационная
Руководитель							
Секретарь							
Разработчик (изделия)							
Разработчик (не имеющий отношения к анализируемому изделию)							
Специалист по безотказности							
Специалист по ремонту пригодности, техническому обслуживанию							

нию и его обеспечени ю							
Специалис т по качеству							
Специалис т по воздействи ю окружающ ей среды							
Специалис т по безопаснос ти							
Специалис т по человеческ ому фактору							
Специалис т по правовым вопросам							
Технолог							
Снабженец (по желанию - поставщик)							
Специалис т по материала м							
Специалис т по оснастке							
Специалис т по отгрузочно й упаковке и транспорти рованию							
Специалис т по маркетингу / продажам							
Заказчик (по желанию)							

¹ – Данные для столбца берут из теоретической части.

² – В столбцах проставляется знак «X», если данный специалист принимает участие в этом виде экспертизы проекта.

Таблица 3 - Вопросы, обсуждаемые при ЭП

Рассматриваемый вопрос	Вид ЭП					
	Предварительная	Подробная	Окончательная	Производственная	Установочная	Эксплуатационная
Введение концепцию ЭП/ориентация участников экспертизы						
Продолжение ориентировки - повторное ознакомление с основными принципами ЭП						
Требования рынка/заказчика к изделию и свойства разрабатываемого изделия, включая первоначальные задачи проекта и первичные спецификации						
Стратегия маркетинга и план технического обслуживания и ремонта						
Приоритеты различных показателей проекта, таких как стоимость, физические параметры, рабочие характеристики, безотказность, ремонтпригодность, техническое обслуживание, готовность, ограничения, накладываемые окружающей						

средой, требования к поставке, стимулы, предусмотренные договором						
План и график проектирования и опытно- конструкторской разработки						
Предлагаемые меры и рекомендации предыдущих процедур ЭП						
Правовые вопросы						
Оснастка и другие вопросы производства						
Отгрузочная упаковка и вопросы транспортировани я						
Маркировка, надписи, предупреждения и инструкции						
Процедуры установки и справочники						
Руководство по эксплуатации						
Руководство по техническому обслуживанию						
Качество и требования к нему						
Анализ видов и последствий неисправностей, анализ дерева неисправностей						
Затраты на протяжении жизненного цикла и стоимостно- функциональный анализ						

Прогнозирование безотказности						
Испытания на технический ресурс						
Испытания на воздействие окружающей среды						
Анализ эксплуатационной готовности						
Ремонтопригодность						
Обеспечение технического обслуживания и ремонта						
Анализ неисправностей						
Контроль уровня загрязнений						
Специальные вопросы сборки и технического обслуживания						
Сертификация и испытания третьей стороной						
Нормы, стандарты и инструкции						
Человеческие факторы						
Профессиональная безопасность						
Безопасность пользователя						
Безопасность собственности						
Выбор и свойства материала						
Физические параметры						
Условия изъятия						

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Основы анализа проекта по стадиям жизненного цикла
2	Окружение проекта: внутренние факторы проекта
3	Окружение проекта: внешние факторы проекта

№ п/п	Темы
4	Планирование конкретного мероприятия в рамках проекта
5	Организация конкретного мероприятия в рамках проекта

Краткое описание и регламент выполнения

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Заполнить Таблицу 1, 2, 3 на основании теоретических данных.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.8. Практическое задание № 8. Оценка рисков проектов.

Типовой пример задания

Диаграмма Исикавы

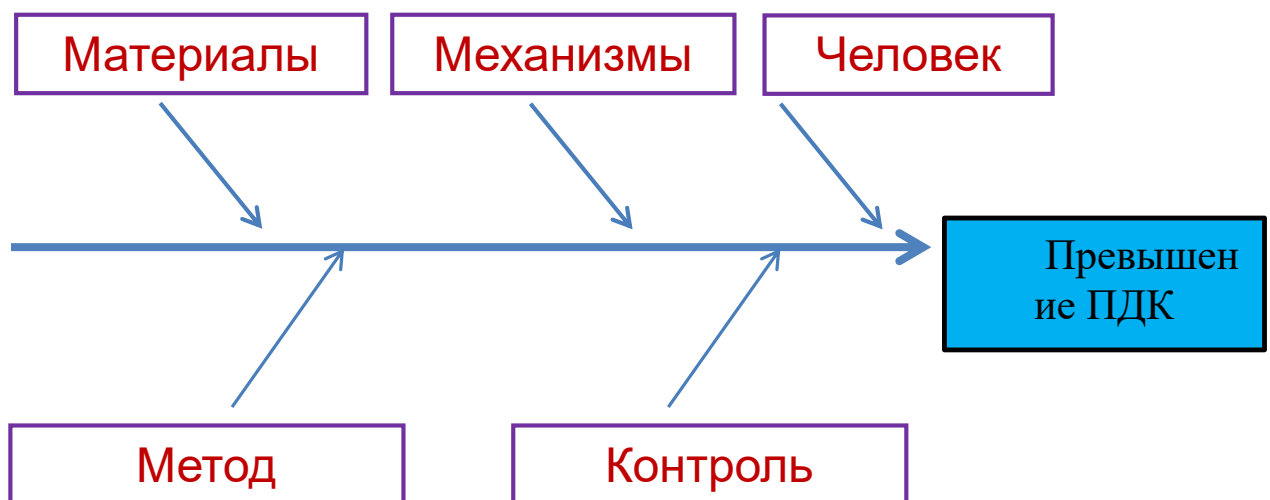
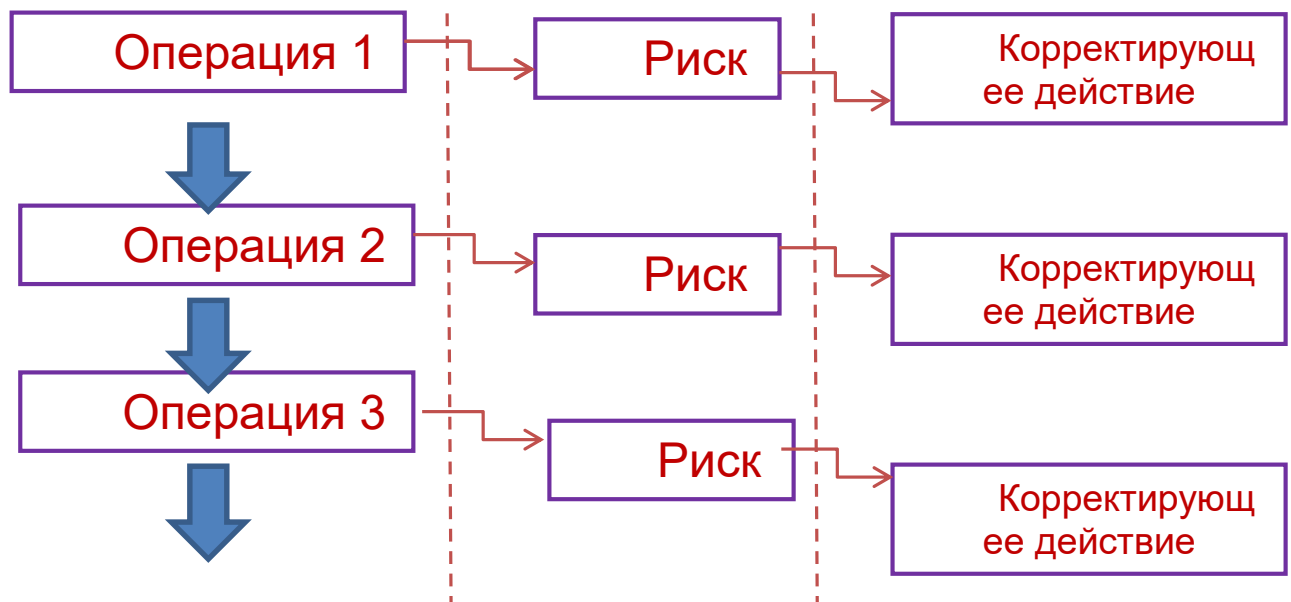


Диаграмма принятия решений



Операция n



FMEA - анализ

Элемент	Вероятный дефект	Возможные последствия	Вероятная причина	Методы контроля	RPN	Действия	Исполнитель	Результат работы				
								Выполненные действия	S	O	D	RPN

SWOT – анализ

Strenghts – силы 1. 2.	Weaknesses – слабости 1. 2.
Opportunities – возможности 1. 2.	Threats – угрозы 1. 2. ...

№ п/п	Наименование мероприятия	Достижимый результат	Устранение слабости, угрозы	Исполнитель	Сроки

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Процедуры оценки рисков проектов
2	Построение Диаграммы Исикавы
3	Построение Диаграммы принятия решений
4	SWOT-анализ: понятие, работа с матрицей
5	SWOT-анализ: технология формирования направлений

Краткое описание и регламент выполнения

1. Формулирование диверсионной задачи по выполнению проекта.
2. Построение Диаграммы Исикавы для диверсионной задачи.

3. Построение Диаграммы принятия решений для диверсионной задачи.
4. Проведение SWOT – анализа для диверсионной задачи.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно оформлены отчетные таблицы.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно оформлены отчетные таблицы.

7.2.2. Тестирование

Типовой пример тестового задания

Лицу, управляющему программой аудита, следует контролировать ее реализацию с учетом необходимости оценивать

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) степени соответствия видов деятельности, процессов и продукции требованиям и процедурам системы менеджмента
- 2) степени соответствия проверяемой системы менеджмента или ее составных частей согласно критериям аудита
- 3) знания и навыки, необходимые для достижения целей аудита
- 4) деятельность членов группы по аудиту.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 3

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Понятие проекта
2.	Основные исторические этапы проектной деятельности
3.	Отличия функционального подхода и проектного подхода к деятельности
4.	Признаки и характерные черты проекта и проектной деятельности
5.	Параметры проекта
6.	Классификация проектов по различным критериям
7.	Понятие технического проекта
8.	Нормативные документы, регламентирующие разработку технического проекта
9.	Объекты управления в проекте
10.	Система управления проектом
11.	Цикл жизни технического изделия
12.	Цикл жизни проекта, основные стадии разработки и реализации проекта
13.	Окружение проекта: внутренние факторы проекта
14.	Окружение проекта: внешние факторы проекта
15.	SWOT-анализ: понятие, работа с матрицей
16.	SWOT-анализ: технология формирования направлений
17.	Понятие плана и планирования, основные ошибки планирования
18.	Этапы планирования, объекты управления в плане, виды планов
19.	Структура планов: организационный, финансовый, план маркетинга, план производства

20.	Объекты планирования
21.	Принципиальное устройство диаграммы Ганта
22.	Особенности различных ролей и функций в групповом проекте
23.	Предпроектный анализ: сущность, назначение, методы, ожидаемые результаты.
24.	Выявление, формулирование и оценка проблем при определении темы проекта
25.	Организационная структура управления проектом.
26.	Основные подходы к выбору оргструктуры
27.	Миссия проекта: требования к формулированию
28.	Миссия проекта: определение
29.	Работа с целями проекта: выявление, формулирование, оценка целей
30.	Стратегия проекта
31.	Разбиение работ в проектной деятельности: определение работы, структуры разбиения работ, назначение
32.	Календарные планы: сущность, назначение, основные этапы технологии разработки календарных планов, состав отчетной документации по календарному плану
33.	Разбиение работ в проектной деятельности: функции, организация структуры разбиения работ
34.	Пакет проектно-сметной документации
35.	Планирование конкретного мероприятия в рамках проекта
36.	Организация конкретного мероприятия в рамках проекта
37.	Основные этапы и методы завершения проекта
38.	Важнейшие факторы успеха проекта
39.	Типичные причины неудач управления проектом
40.	Работа с целями проекта: виды проектных целей, требования к целям

7.3.2. Критерии и нормы оценки.

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	Зачет (по накопительному рейтингу)	55 -100 баллов	Зачтено
		0-54 баллов	Не зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Антонов Г. Д.	Управление проектами организации [Электронный ресурс]	Учебник	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM "
2	Поташева Г. А.	Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM "
3	Сурова Н. Ю.	Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
4	Светлов Н. М.	Информационные технологии управления проектами [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM "
5	Попов Ю. И.	Управление проектами [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM "

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Микони С. В.	Теория принятия управленческих решений [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2015	ЭБС «Лань»

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
2	Никонова И. А.	Проектный анализ и проектное финансирование [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
3	Грекул В. И.	Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]	Учебник	2017	ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/> – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- Сайт «Управление проектами в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: www.aproject.ru/ – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- Статья В. Клишина на сайте «Открытые системы» [Электронный ресурс] Режим доступа: www.osp.ru/os/2003/06/045.htm – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- Сайт «Технологии корпоративного управления» [Электронный ресурс] Режим доступа: www.iteam.ru/soft/project_management/ – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- Сайт «Корпоративный менеджмент» [Электронный ресурс] Режим доступа: www.cfin.ru/itm/project/index.shtm – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Сайт основанного в 1969 году института Управление проектами [Электронный ресурс] Режим доступа: www.pmi.org/ – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Форум по УП [Электронный ресурс] Режим доступа: www.pmforum.org/ – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Ресурсы в области Управления проектами размещены материалы по обучению, методикам и различные руководства по УП.[Электронный ресурс] Режим доступа: www.4pm.com – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Ассоциация УП [Электронный ресурс] Режим доступа: www.apm.org.uk/. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Международный журнал по управлению проектами [Электронный ресурс] Режим доступа: www.sciencedirect.com/science – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Специализированный сайт менеджеров проектов [Электронный ресурс] Режим доступа: www.projectmanagement.com/home/ – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2.	Office Standart	OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	Стол-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Стол, стулья, компьютеры
3	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
4	Лаборатория "Техносферная безопасность" Д-403	Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский , стулья ученические , доска аудиторная (меловая), шкаф , стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стол для манекена , манекен., тонометр механический., торец реанимационный , тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций , тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер
5	Лаборатория "Техносферная безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-407	Столы ученические двухместные , стол преподавательский, стул преподавательский , стулья ученические, доска аудиторная (меловая) , шкаф , стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности , экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152 , проектор №265910 Acer P1, ноутбук №6512 BWL HP Comrag nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов»., стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных строп».