

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.Б.11

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по направлению подготовки

**15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

(направленность (профиль))

Форма обучения: очная

Год набора: 2018

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебно-му плану)

Количество ЗЕТ	3											
Часов по РУП	108											
Виды контроля в семестрах:	Экзамены		Зачеты			Курсовые проекты			Курсовые работы			Контрольные работы (для заочной формы обучения)
			3									
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по семестрам			3									3
Лекции			34									34
Лабораторные												
Практические			16									16
Контактная работа			50									50
Сам. работа			58									58
Контроль												
Итого			108									108

Тольятти, 2018

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВПО/ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

Отсутствует

Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры _____ (протокол заседания № ___ от «__» _____ 20__ г.).

Рецензент

(должность, ученое звание, степень)
«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия рабочей программы дисциплины до «__» _____ 20__ г.

Срок действия утвержденной РПД: для программ бакалавров – 4 года; для программ магистров – 2 года; для программ специалистов – 5 лет.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № ___ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ___ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ___ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ___ от «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Оборудование и технологии машиностроительного производства
(выпускающей направление (специальность))

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Н.Ю. Логинов
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой Управление промышленной и экологической безопасностью
азработавшей РПД)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Л.Н. Горина
(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
Б1.Б.11 Основы проектной деятельности

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

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

Задачи:

- ознакомление студентов с основными понятиями организации проектной деятельности (понятием проекта, его признаками, объектами управления в проекте и т.д.)
- изучение научных, теоретических и методических основ системы организации и управления проектами;
- формирование представлений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 "Дисциплины (модули)" (базовая часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Экология», «Проектная деятельность 1», «Проектная деятельность 2».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Проектная деятельность 3», «Проектная деятельность 4», «Проектная деятельность 5», «Проектная деятельность 6», «Проектная деятельность 7», «Экономика», «Технология машиностроения», а также выпускная квалификационная работа.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и кон-	Планируемые результаты обучения
---------------------------	--

тролируемые компетенции	
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)	Знать: основные этнические, конфессиональные и культурные различия;
	Уметь: применять имеющиеся знания при работе в коллективе;
	Владеть: владеть навыками работы в коллективе, с разнообразными этническими, конфессиональными и культурными ценностями;
- способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности (ПК-3)	Знать: требования нормативных документов при постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей,
	Уметь: анализировать исходные данные при постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач
	Владеть: навыками в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности;

Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1. «Проектная деятельность»	1.1 Задачи проектной деятельности.
	1.2 Типология проекта.
	1.3 Методы проектирования.
	1.4 Организация проектной деятельности.
Модуль 2. «Управление проектной деятельностью»	2.1 Управление проектом
	2.2 Матрица исполнителей проекта
	2.3 Анализ проекта на стадиях жизненного цикла
	2.4 Оценка риска проектов

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 3 ЗЕТ.

Структура дисциплины Основы проектной деятельности

*Дисциплина учебного плана может содержать несколько учебных курсов (по количеству семестров, в которых она изучается).
Учебный курс начинается и заканчивается в пределах одного учебного семестра.*

Наименование курса	Семестр изучения	Кол-во ЗЕТ	Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий												Форма контроля	Контроль в часах		
				Всего часов по уч. плану	Контактная работа				Самостоятельная работа										
					Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	Всего	Лабораторные	Консультации	РГР	Курс. проекты (Курс. работы)	Контрольные работы	Иное			ЦТ	
Основы проектной деятельности	3	3	17	108	50	34		16	58							56	2	зачет	

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ "Основы проектной деятельности"

Идентификатор курса в модуле "Методическая работа" id=120326

Кол-во недель, в течение которых реализуется курс	Объем учебного курса и виды учебных мероприятий														Форма контроля	
	Всего часов по учебному плану	Аудиторные занятия					Самостоятельная работа									
		Всего				В т.ч. в интеракт. форме	Всего	Лаб.	Конс.	РГР	КП(КР)	Контр.	Иное	ЦТ		
Всего	Лекц.	Лаб.	Практ.													
17	108	50	34	0	16	0	58	0	0	0	0	0	0	56	2	зачет

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Кр. название	Описание учебного мероприятия (тема, форма проведения)	В расписании	Ведущий	Мах баллов	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во ауд	№ аудитории, место	Мах студентов	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интеракт. форме (+, -)	в часах	в днях						
1	Модуль 1	Лекция №1	Лек 1	Задачи проектной деятельности.	+	АК, Л	2					Лекционная аудитория	1	Д-409	100	Доска белая маркерная, Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	Осн. лит-ра: 1,2, 3 Доп. лит-ра: 1, 2, 3
1	Модуль 1	Самостоятельное изучение материала 1	Сам1	Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию 1.	-				2	4	Вне университета			0		1-6 основная 1-8 дополн.	
3	Модуль 1	Лекция №2	Лек 2	Типология проекта.	+	Л	4					Лекционная аудитория	1	Д-409	0	Доска белая маркерная,	Осн. лит-ра: 1,2, 3 Доп. лит-

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Кр. название	Описание учебного мероприятия (тема, форма проведения)	В расписании	Ведущий	Мах баллов	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во ауд	№ аудитории, место	Мах студентов	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интер-акт. форме (+, -)	в часах	в днях						
		лекции 3														полн.	
6	Модуль 1	Практическое занятие №1	Пр3 №1	Методы проектирования- эвристические	+	П	10	2	-	-	-	Компьютерный класс общего доступа	1	Д-409	30	Доска белая маркерная, Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	1-6 основная 1-8 дополн.
7	Модуль 1	Самостоятельное изучение материала лекции 3	Сам 4	Подготовка к практической работе 2.	-	-	-	-	-	4	4	Вне университета	-	-	0	-	1-6 основная 1-8 дополн.
7	Модуль 1	Практическое занятие №2	Пр3 №2	Методы проектирования-ТРИЗ	+	П	10	2	-	-	-	Компьютерный класс общего доступа	1	Д-409	30	Доска белая маркерная, Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	1-6 основная 1-8 дополн.
8	Модуль 1	Лекция №4	Лек 4	Организация проектной деятельности.	+	П	-	6	-	-	-	Лекционная аудитория	1	Д-409	30	Доска белая маркерная,	Осн. лит-ра: 1,2, 3 Доп. лит-

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Кр. название	Описание учебного мероприятия (тема, форма проведения)	В расписании	Ведущий	Мах баллов	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во ауд	№ аудитории, место	Мах студентов	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интер-акт. форме (+, -)	в часах	в днях						
																	ра: 1, 2, 3
8	Модуль 1	Самостоятельное изучение материала лекции 4	Сам 4	Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию 4.	-	-	-	-	4	4	Вне университета	-	-	0	-	-	1-6 основная 1-8 дополн.
9	Модуль 1	Самостоятельное изучение материала лекции 4	Сам 4	Подготовка к практической работе 3.	-	-	-	-	4	4	Вне университета	-	-	0	-	-	1-6 основная 1-8 дополн.
9	Модуль 1	Практическое занятие №3	Пр3 № 3	Методы проектирования-моделирование	+	П	10	2	-	-	Компьютерный класс общего доступа	1	Д-409	30	Доска белая маркерная, Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	-	1-6 основная 1-8 дополн.
9	Модуль 2	Лекция №5	Лек №5	Управление проектом.	+	Л	-	4	-	-	Лекционная аудитория	1	Д-409	100	Доска белая маркерная,	-	1-6 основная 1-8 до-

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Кр. название	Описание учебного мероприятия (тема, форма проведения)	В расписании	Ведущий	Мах баллов	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)		
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во ауд	№ аудитории, место	Мах студентов	Требуемое оборудование			
								в часах	в т.ч. в интер-акт. форме (+, -)	в часах	в днях								
																		Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	полн.
10	Модуль 2	Самостоятельное изучение материала лекции 5	Сам 5	Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию 5.	-	-	-	-	-	4	4	Вне университета	-	-	0	-	-	1-6 основная 1-8 дополн.	
11	Модуль 2	Самостоятельное изучение материала лекции 5	Сам 5	Подготовка к практической работе 4,5	-	-	-	-	-	4	4	Вне университета	-	-	0	-	-	1-6 основная 1-8 дополн.	
11	Модуль 2	Практическое занятие №4	Пр3 № 4	Алгоритм проектной деятельности	+	П	10	2	-	-	-	Компьютерный класс общего доступа	1	Д-409	30	Доска белая маркерная, Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	1-6 основная 1-8 дополн.		
12	Модуль 2	Практическое занятие №5	Пр3 №5	Алгоритм управления проектом	+	П	10	2	-	-	-	Компьютерный класс общего до-	1	Д-409	30	Доска белая маркерная,	1-6 основная 1-8 до-		

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Кр. название	Описание учебного мероприятия (тема, форма проведения)	В расписании	Ведущий	Максимум баллов	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых				Требования к ресурсам					Рекомендуемая литература (№ и стр.)
								в аудитории		по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во ауд.	№ аудитории, место	Максимум студентов	Требуемое оборудование	
								в часах	в т.ч. в интер-акт. форме (+, -)	в часах	в днях						
				екта													полн.
15	Модуль 2	Лекция №7	Лек №7	Анализ проекта на стадиях жизненного цикла	+	Л	4	-	-	-	Лекционная аудитория	1	Д-409	100	Доска белая маркерная, Компьютер, Медиаобеспечение, Затемнение	1-6 основная 1-8 дополн.	
	Модуль 2	Самостоятельное изучение материала лекции 7	Сам 7	Изучение материала по темам, не вошедшим в лекцию 7	-	-	-	-	4	4	Вне университета	-	-	0	-	1-6 основная 1-8 дополн.	
15	Модуль 2	Самостоятельное изучение материала лекции 7	Сам 10	Подготовка к практической работе №7	-				2	4	Вне университета	-	-	0	-	1-6 основная 1-8 дополн.	
16	Модуль 4	Практическое занятие №7	Пр3 №7	Анализ проекта на стадиях жизненного цикла	+	П	10	2	-	-	Компьютерный класс общего до-	1	Д-409	30	Доска белая маркерная,	1-6 основная 1-8 до-	

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Отчеты по практическим работам №1-8	Выполнение практических работ №1-8	«Зачтено» – практическая работа выполнена грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе; «не зачтено» - практическая работа не выполнена, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет

Наименование учебных мероприятий	Типы учебных мероприятий	Количество баллов	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Модуль 1. «Проектная деятельность»	Лекция	-		4 балла - посещение пары
Модуль 2. «Управление проектной деятельностью»				
Практическое занятие	Практическое занятие	10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-8 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-8 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-8 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного

Наименование учебных мероприятий	Типы учебных мероприятий	Количество баллов	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
				го задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-8 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-8 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-8 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-10 балла - качественно выполненное задание
		10		1-3 балл - факт предоставления выполненного задания, 4-6 – частично выполненное задание, 7-10 балла - качественно выполненное задание
Итоговый тест по курсу через ЦТ	Итоговый тест по курсу через ЦТ	100		
Пересдача зачета (экзамена) преподавателю	Пересдача	20	Допускаются студенты, не набравшие 40 баллов по накопительному рейтингу	
Схема расчета итоговой оценки:		Текущий рейтинг (все занятия и промежуточные тесты) + Результат итогового теста и все делится на 2 + ББ (если ББ предусмотрены)		

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачтено	Отчеты по практическим работам №1-8	«Зачтено»	Студент не имеет долгов по семестровым отчетным работам, ответ на теоретический материал полный, студент хорошо владеет материалом и отвечает на дополнительные вопросы с пониманием, приводит примеры.
		«Не зачтено»	Студент не имеет задолженностей, не дает ответа ни на один вопрос преподавателя по теме изученного курса, не может ответить ни на один дополнительный вопрос.

6. Банк тестовых заданий и регламент проведения тестирований

6.1. Банк тестовых заданий для проведения тестирований

Название банка тестовых заданий	Кол-во заданий в банке тестовых заданий	Разработчики
Основы проектной деятельности	360	Л.Н. Горина

6.2. Регламент проведения тестирований

Название банка тестовых заданий	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Номера и наименования разделов теста	Кол-во заданий в разделе	Время на тестирование, мин.
Основы проектной деятельности	30	Модуль 1	15	45
		Модуль 2	15	

7. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Данный раздел не предусмотрен

8. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

Данный раздел не предусмотрен

9. 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

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

10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1 Проектная деятельность	ОК-4, ПК-3	Практическое задание 1. Методы проектирования-эвристические
2		ОК-4, ПК-3	Практическое задание 2. Методы проектирования-ТРИЗ
3		ОК-4, ПК-3	Практическое задание 3. Методы проектирования-моделирование
4	Модуль 2 Управление проектной деятельностью	ОК-4, ПК-3	Практическое задание 4. Алгоритм проектной деятельности
5		ОК-4, ПК-3	Практическое задание 5. Алгоритм управления проектом
6		ОК-4, ПК-3	Практическое задание 6. Построение матрицы ответственности исполнителей проекта
7		ОК-4, ПК-3	Практическое задание 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла
8		ОК-4, ПК-3	Практическое задание 8. Оценка рисков проекта

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

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

Тема 3 Методы проектирования.

1. Цель: Ознакомиться с эвристическими методами проектирования.

Формулировка задания

Дать характеристику эвристическим подходам в проектировании и рассмотреть понятия эвристика и эвристические методы. Получить практические навыки построения структуры методов проектирования.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

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

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

4. Критерии оценки:

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

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

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

Тема 3 Методы проектирования.

1. Цель: Ознакомиться с методом проектирования – ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач).

Формулировка задания

Дать характеристику эвристическим подходам в проектировании и рассмотреть понятия ТРИЗ - методы. Получить практические навыки построения структуры с использованием ТРИЗ - методов проектирования.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

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

3. Ожидаемый результат.

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	

4. Критерии оценки.

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

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

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

Тема 4 Организация проектной деятельности.

1. Цель: Ознакомиться с методом проектирования моделирование.

Формулировка задания

Дать характеристику применения моделирования в проектировании и рассмотреть понятия и методы моделирования. Получить практические навыки построения структуры с использованием методов моделирования в проектировании.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

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.

3. Ожидаемый результат.

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, отрабатанной 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
	19 → 25 - Оценка технологической готовности производства к изготовлению изделий для приемочных испытаний
	25 → 26 - Передача изготовителю серийных изделий необходимой для ТПП технологической документации, отрабатанной по результатам изготовления и приемочных испытаний опытных образцов
Изготовитель серийных изделий	4 → 2 - Выбор разработчика, если он не входит в одно объединение с изготовителем или не определен в заказе на создание изделия
	4 → 15 - Участие в выполнении работ по ТПП при проектировании изделия
	15 → 16 - Участие в оценке определяющих технологических и организационных решений по производству изделия
	16 → 22 - Привлечение специализированных технологических организаций к выполнению

	работ по ТПП серийных изделий
	16 → 26 - Организация и начало выполнения наиболее сложных и трудоемких работ по ТПП серийных изделий
	26 → 28 - Выполнение и завершение работ по ТПП серийных изделий
	28 → 31 - Оценка технологической готовности производства к изготовлению серийных изделий

Форма 1

Исполнители ТПП	Разработка проектной конструкторской документации на изделие	Разработка рабочей конструкторской документации, изготовление и испытание опытных образцов и единичных изделий	Подготовка и освоение производства серийных изделий
-----------------	--	--	---

Заказчик (потребитель)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Независимые эксперты		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Специализированные технологические операции	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Разработчик	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Изготовитель опытных образцов и единичных изделий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Изготовитель серийных изделий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Критерии оценки.

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

10.2.4. Практическое задание №4. Алгоритм проектной деятельности.

Тема 5. Управление проектом.

1. Цель: Ознакомиться алгоритмами проектной деятельности.

Формулировка задания

Дать характеристику алгоритма проектной деятельности и рассмотреть стадии проектной деятельности. Получить практические навыки построения структуры с использованием алгоритмов проектной деятельности.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

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

3. Ожидаемый результат

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»
0.	1 Проект «Диагностика»
1.	1 Проект «Дизайн»
2.	1 Проект «Строительство»
3.	1 Проект «Ресурсы»
1	Проект «Поставки материалов. Комплекующих»

4.	
1	Проект «Логистика»
5.	

Таблица 2- Алгоритм выполнения проекта

№	Стадия проекта	Описание стадии	Документ на входе	Документ на выходе	Исполнители, распределение обязанностей, ответственности
	Выбор темы проекта				
	Постановка цели				
	Постановка задач				
	Разработка плана-графика				
	Анализ исходной системы, выявление проблем				
	Формирование гипотезы				
	Планирование и разработка исследовательских действий				
	Сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств), их анализ и синтез				
	Подготовка и написание работы				
0	Оценка проекта экспертами (практическая проверка)				
1	Доработка, устранение выявленных недостатков в проекте, оформ-				

	ление				
2	Представление, презентация проекта.				

4. Критерии оценки.

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

10.2.5. Практическое задание №5. Алгоритм управления проектом.

Тема 5. Управление проектом.

1. Цель: Ознакомиться с алгоритмом управления проектом.

Формулировка задания

Дать характеристику алгоритмам управления проектами и рассмотреть системы управления проектной деятельностью. Получить практические навыки построения процедуры управления проектной деятельностью.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

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

3. Ожидаемый результат

Таблица 1 - Матрица алгоритма управления проектом

№	Содержание этапа	Цели этапа	Выходные процессы	Исполнители

4. Критерии оценки.

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

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

Тема 6. Матрица исполнителей проекта

1. Цель: Ознакомиться с основами построения матрицы ответственности исполнителей.

Формулировка задания

Дать характеристику основам построения матрицы ответственности исполнителей и рассмотреть понятия построения матрицы ответственности исполнителей. Получить практические навыки построения матрицы ответственности исполнителей.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

1. Познакомиться с теоретической частью практического задания.

1. На основании выполненных практических заданий №4,5 заполнить таблицу матрицу ответственности исполнителей проекта. (таблица 1)

3. Ожидаемый результат

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			

4. Критерии оценки.

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

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

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

Тема 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла

1. Цель: Ознакомиться с основами анализа проекта по стадиям жизненного цикла.

Формулировка задания

Дать характеристику основам анализа проекта по стадиям жизненного цикла и рассмотреть понятия анализа проекта по стадиям жизненного цикла. Получить практические навыки построения структуры анализа проекта по стадиям жизненного цикла.

2. Алгоритм выполнения практического задания.

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

3. Ожидаемый результат.

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	Подробная	Окончательная	Производственная	Установочная	Эксплуатационная
Руководитель							
Секретарь							
Разработчик (изделия)							
Разработчик (не							

имеющий отношения к анализируемому изделию)							
Специалист по безотказности							
Специалист по ремонтпригодности, техническому обслуживанию и его обеспечению							
Специалист по качеству							
Специалист по воздействию окружающей среды							
Специалист по безопасности							
Специалист по человеческому фактору							
Специалист по правовым вопросам							
Технолог							
Снабженец (по желанию - поставщик)							
Специалист по материалам							
Специалист по оснастке							

Специалист по отгрузочной упаковке и транспортированию							
Специалист 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 в 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 марке-						

тинга 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 транспортирования						
Маркировка, надписи, предупреждения и ин-						

струкции						
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 во-						

просы 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						

4. Критерии оценки.

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

10.2.8. Практическое задание №8. Оценка рисков проектов.

Тема 8. Оценка рисков проекта

1. Цель: Ознакомиться с основами оценки рисков проектов.

Формулировка задания

Дать характеристику процедурам оценки рисков проектов и рассмотреть понятия оценки рисков проектов. Получить практические проведения процедуры оценки рисков проектов.

2. Алгоритм выполнения практического задания:

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.

3. Ожидаемый результат.

Диаграмма Исикавы

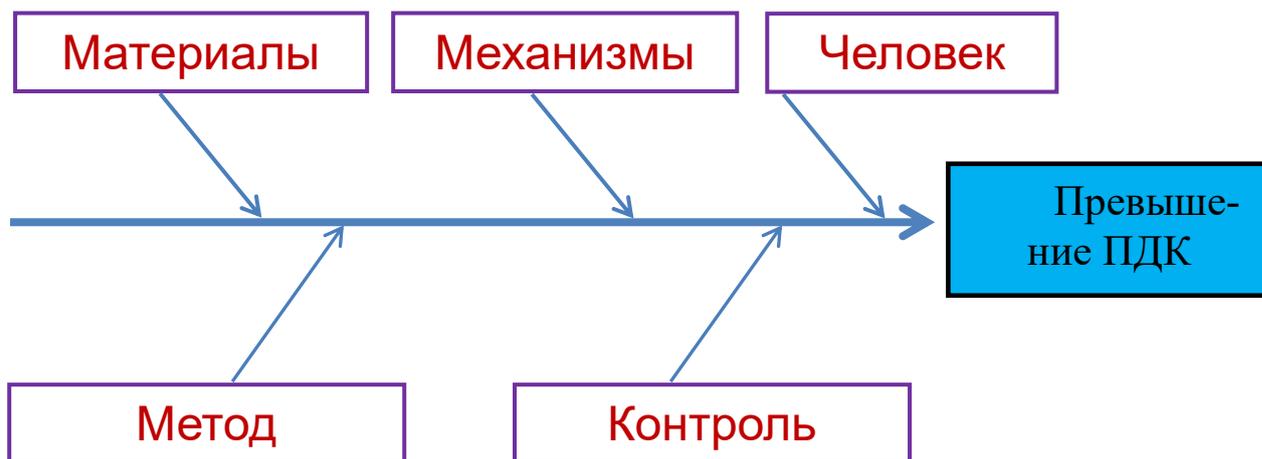
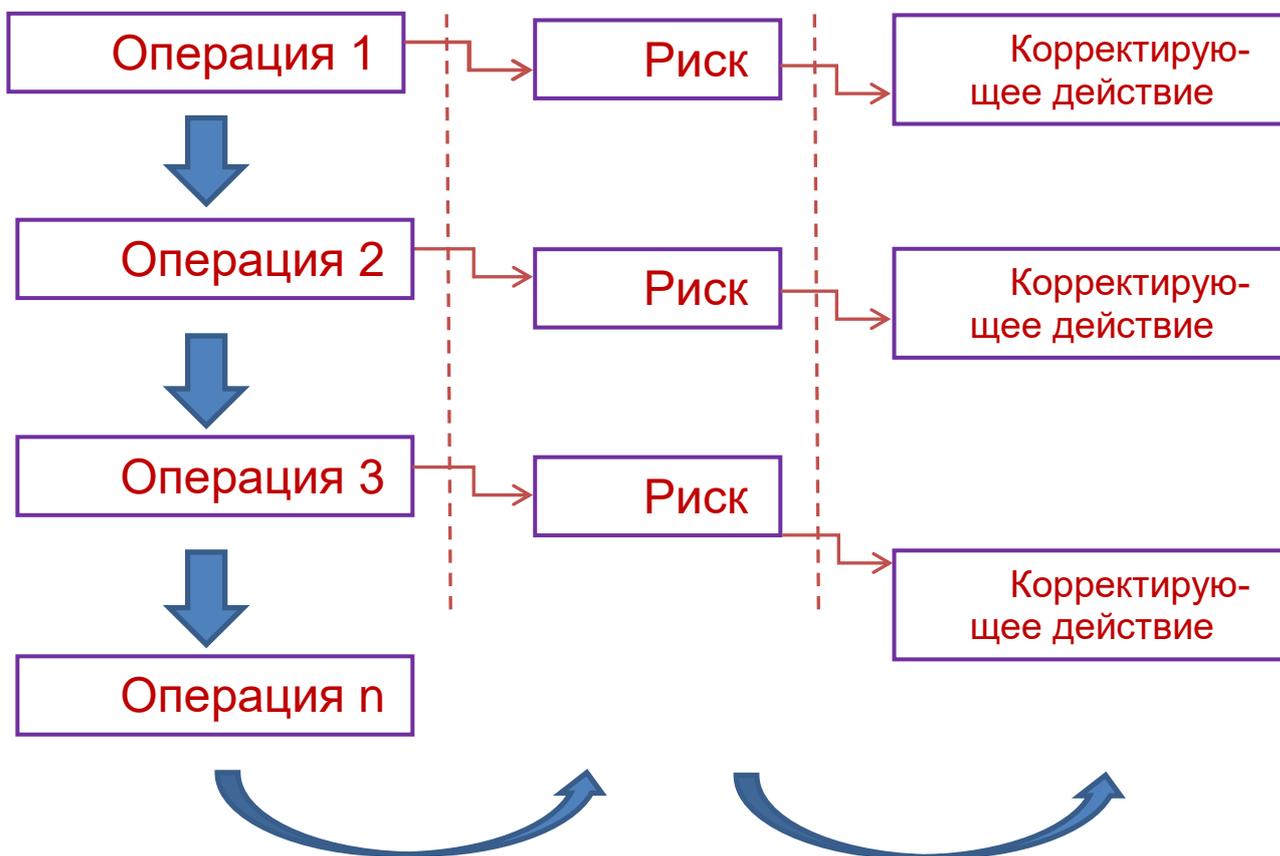


Диаграмма принятия решений



FMEA - анализ

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

2. Получение навыков структурирования проектов.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о задачах проектной деятельности;

знать типологию проектов;

владеть методами проектной деятельности.

При работе над модулем:

студентам рекомендуется начать изучение теоретической части.

Модуль 2. «Управление проектной деятельностью»

Цель – формирование практических навыков управления проектом.

Задачи:

1. Изучение алгоритма и этапов управления проектом.

2. Получение практических навыков разработки регламентированных процедур по управлению проектом.

Изучив данный модуль, студент должен:

иметь представление о методах управления проектом.

знать порядок и методику управления проектом.

уметь применять знания при разработке регламентированных процедур по управлению проектом.

При работе над модулем:

студентам рекомендуется начать изучение с теоретической части.

При освоении темы необходимо:

- изучить учебный материал;
- оформить документы по практическим заданиям;
- при необходимости, задать вопросы преподавателю в форуме.

После изучения 2-го модуля необходимо:

1. пройти тестирование.

2. разместить результаты выполнения практических заданий на личной странице сетевого курса для проверки преподавателем.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

12.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)	Наименование ЭБС
1	3	4	5
1.	Никонова И. А. Проектный анализ и проектное финансирование [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / И. А. Никонова. - Москва : Альпина Паблишер, 2017. - 153 с. - ISBN 978-5-9614-1771-5.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68024.html
2.	Микони С. В. Теория принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Микони. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1875-6.	Методическое пособие	ЭБС «Лань» Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65957 .
3.	Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. А. Поташева. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 224 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010873-5.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM" Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=504494

12.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1.	Сурова Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент» / Н. Ю. Сурова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 415 с. - ISBN 978-5-238-02738-8.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34501.html
2.	Бурков А. В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и VisualStudio 2008	Учеб.-метод. пособие	ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: http://www.iprbo

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1.	Сурова Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент» / Н. Ю. Сурова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 415 с. - ISBN 978-5-238-02738-8.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34501.html
	[Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / А. В. Бурков. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 310 с.		okshop.ru/52166.html

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__ г.

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- 1) Сайт Российской ассоциации УП «СОВНЕТ» — www.sovnet.ru.
На нем есть свой (гораздо более полный) список сайтов, он приведен на страничке www.sovnet.ru/links.htm
- 2) Сайт сетевой академии Ланит – www.projectmanagement.ru/index.asp
- 3) Описание возможностей инструмента Microsoft Office Project 2003 – <http://www.microsoftproject.ru/articles.phtml?aid=39>
- 4) Сайт группы компаний Международного института менеджмента представлена по адресу www.gkmim.ru/trainings/school/ Там же существует коучинг–школа обучения проектному методу – www.gkmim.ru/trainings/school/coaching
- 5) Сайт «Управление проектами в России» расположен на страничке www.aproject.ru/
- 6) Статья В. Клишина размещена на сайте «Открытые системы» на странице www.osp.ru/os/2003/06/045.htm
- 7) Сайт «Технологии корпоративного управления» – www.iteam.ru/soft/project_management/
- 8) На сайте «Корпоративный менеджмент» содержится пять статей– www.cfin.ru/itm/project/index.sht-ml
- 9) Сайт основанного в 1969 году института Управление проектами размещен по адресу www.pmi.org/ Этот институт объединяет около 118 000 членов по всему миру. Форум по УП имеет адрес www.pmforum.org/
- 10) На сайте ресурсы в области Управления проектами – www.4pm.com/ – размещены материалы по обучению, методикам и различные руководства по УП. Ассоциация УП имеет сайт www.apm.org.uk/.
- 11) Международный журнал по управлению проектами имеет адрес www.sciencedirect.com/science?
- 12) Названный именем Ганта специализированный сайт менеджеров проектов www.ganttthead.com/ предлагает директорию www.projectmanagement.com/home/
- 13) WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- 14) Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- 15) Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

12.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
2.	OfficeStandart	1398	Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1.	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. (Д-413)	Столы ученические двухместные , стол преподавательский ,стул преподавательский , стулья ученические , доска аудиторная , кафедра напольная , проектор подвесной, экран (с автоматическим приводом), системный блок	445667 Самарская область, г.Тольятти, Центральный р-н, ул. Белорусская, д.14г	72	50
2.	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 ат-	Стол ученический двухместный , стол преподавательский, стул преподавательский , стул ученический, доска аудиторная (меловая) , шкаф стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности , экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152 , проектор №265910 Acer P1265 - 1 шт., ноутбук №6512 BWL HP Compaq nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов», стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных	445667 Самарская область, г.Тольятти, Центральный р-н, ул. Белорусская, д.14г	50,8	24

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	<i>тестации. (Д-407)</i>	<i>строп».</i>			
3.	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. 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 (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020 Г. Тольятти, ул. Белорусская, 14, Г-401 (позиция по ТП № 48, этаж 4)	84,8	16