

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

Б1.Б.11

(индекс дисциплины)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы проектной деятельности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

### 15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

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

### ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

(направленность (профиль))

Форма обучения: заочная

Год набора: 2018

#### Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	3						
Часов по РУП	108						
Виды контроля на курсах	Экзамены	Зачеты		Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы (для заочной формы обучения)	
		3					
	№№ курса						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам			3				3
Лекции			4				4
Лабораторные							
Практические			4				4
Контактная работа			8				8
Сам. работа			96				96
Контроль			4				4
Итого			108				108

Тольятти, 2018

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

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

**Рецензирование рабочей программы дисциплины:**



Отсутствует



Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью» (протокол заседания № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).



Рецензент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

**Срок действия программы: до «\_\_» января 20\_\_ г.**

**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 «Управление промышленной и экологической безопасностью»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Л.Н. Горина  
(И.О. Фамилия)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

«Оборудование и технологии машиностроительного производства»  
(выпускающей направление (специальность))

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.Ю. Логинов  
(И.О. Фамилия)

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

---

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**Целью** изучения учебного курса «Основы проектной деятельности» является 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).

**Предметом** изучения в курсе является проект как объект организации и управления. В системе подготовки студента это позволяет студенту приобрести одну из ключевых компетенций: «умение выполнять проекты и управлять ими».

**Задачами** учебного курса являются:

1. ознакомление студентов с основными понятиями организации проектной деятельности (понятием проекта, его признаками, объектами управления в проекте и т.д.)
2. изучение научных, теоретических и методических основ системы организации и управления проектами;
3. формирование представлений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
4. изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
5. 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).

Учебные курсы на освоении которых базируется учебный курс «Основы проектной деятельности» – «Основы информационной культуры», «Информатика», «Иностранный язык».

Учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной учебного курса «Основы проектной деятельности» – «Основы научных исследований», «Проектирование режущего инструмента», «Выбор методов получения и проектирование заготовок», «Проектирование машиностроительного производства».

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

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>- 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)</p>	Знать: о глобальных научно-технических проектах в современном машиностроении; основные принципы и методы организации, планирования и управления проектной командой и коллективом
	Уметь: формулировать основную цель проекта, анализировать ограничительные «рамки» и находить компромисс при решении задач в условиях неполной определенности; осуществить системное планирование деятельности проектной команды на всех фазах жизненного цикла проекта
	Владеть: опытом участия в постановке целей проекта в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства; методами управления взаимодействиями в команде проекта
<p>- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)</p>	Знать: организационно-управленческие навыки в профессиональной деятельности;
	Уметь: применять организационно-управленческие навыки в профессиональной деятельности;
	Владеть: организационно-управленческими навыками в профессиональной деятельности.

### 4. Содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1. «Проектная деятельность»	1. Задачи проектной деятельности.
	2. Типология проекта.
	3. Методы проектирования.
	4. Организация проектной деятельности.
Модуль 2. «Управление	5. Управление проектом
	6. Матрица исполнителей проекта

проектной деятельностью»	7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла
	8. Оценка риска проектов

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 3 ЗЕТ.**

**Разработчики программы:**

К.п.н., доцент  
(должность, ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н. В. Колачева  
(И.О.Фамилия)

#### 4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса)

##### Основы проектной деятельности

(наименование дисциплины (учебного курса))

Курс изучения 3

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы						Необхо- димые матери- ально- техниче- ские ресурсы	Формы текущего контроля	Рекоменду- емая литера- тура (№)	
		Аудиторные занятия (в часах)					Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы про- ведения лек- ций, лабора- торных, практических занятий, ме- тоды обуче- ния, реали- зующие при- меняемую образова- тельную тех- нологию	в ча- сах				формы организа- ции самосто- ятельной работы
		лекций	лабораторных	практических							
Модуль 1 Проектная деятель- ность	Тема 1. Задачи проектной дея- тельности.	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультаци- ей препода- вателя на фо- руме и через комментарии в заданиях -		Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических заданий, контроль смены IP- адресов, анализ текущей успевае- мости при	LMS- система на основе Moodle, компью- тер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основ- ная, 1 -2 допол- нительная

								помощи БРС- рейтинга			
Модуль 1 Проектная деятель- ность	Тема 2. Типология проекта.	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультаци- ей препода- вателя на фо- руме и через комментарии в заданиях -		Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических заданий, контроль смены IP- адресов, анализ текущей успевае- мости при помощи БРС- рейтинга	LMS- система на основе Moodle, компью- тер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основ- ная, 1 -2 допол- нительная
Модуль 1 Проектная деятель- ность	Тема 3. Методы проектирования.	2	-	-	-	Вебинар на онлайн- площадке, дискуссия в чате вебинара	-	Изучение видео- лекции по итогам вебинара, тесты для само- контроля	компью- тер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основ- ная, 1 -2 допол- нительная
Модуль 1 Проектная деятель- ность	Практическая работа №1 «Мето- ды проектирования- эвристиче- ские»	-	-	-	2	Выполнение практических заданий с консультаци- ей препода- вателя на фо-		Самосто- ятельное выполне- ние прак- тических заданий,	LMS- система на основе Moodle, компью- тер либо	Тест	1-3 основ- ная, 1 -8 допол- нительная

						руме и через комментарии в заданиях -		контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	планшет либо смартфон		
Модуль 1 Проектная деятельность	Практическая работа №2 «Методы проектирования-ТРИЗ»	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 1 Проектная деятельность	Тема 4. Организация проектной деятельности.	2	-	-	-	Вебинар на онлайн-площадке, дискуссия в чате вебинара		Изучение видеолекции по итогам вебинара, тесты для само-	компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная



								контроля			
Модуль 1 Проектная деятельность	Практическая работа №3 «Методы проектирования-моделирование»	-	-	-	-		-	-	ПЭВМ, Интернет	Отчет по практическому занятию	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 1 Проектная деятельность	Самостоятельное изучение материала модуля 1, не вошедшего в курс лекций	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -	40	Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Тема 5 . Управление проектом.	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная

								мости при помощи БРС-рейтинга			
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Практическая работа №4 «Алгоритм проектной деятельности»	-	-	2	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Практическая работа №5 «Алгоритм управления проектом»	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная

								помощи БРС- рейтинга			
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Тема 6. Матрица исполнителей проекта	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Практическая работа №6 «Построение матрицы ответственности исполнителей проекта»	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная

								БРС-рейтинга			
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Тема 7. Анализ проекта на стадиях жизненного цикла	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Практическая работа №7 «Анализ проекта на стадиях жизненного цикла»	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная

								рейтинга			
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Тема 8. Оценка рисков проекта	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Практическая работа №8 «Оценка риска проектов»	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -		Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная

Модуль 2 Управление проектной деятельностью	Самостоятельное изучение материала модуля 2, не вошедшего в курс лекций	-	-	-	-	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях -	56	Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Тест	1-3 основная, 1 -2 дополнительная
Итого:		4	-	4	-		96				
		8									

### 5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Проверка выполнения практических работ №1-8	Не предусмотрено	Зачтено: 80-100 баллов «отлично» 60-79 баллов «хорошо» 40-59 баллов «удовлетворительно» Не зачтено: 0-39 баллов «неудовлетворительно»

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Зачет	Выполнение 100% прак-	«зачтено»	итоговая сумма набранных баллов по результатам всех

	тических работ (№1-8)		занятий $\geq 40$ ;
		«не зачтено»	итоговая сумма набранных баллов по результатам всех занятий $< 40$ .

## 6. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Данный раздел не предусмотрен

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

Данный раздел не предусмотрен

## 8. Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
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

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
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

**9.2. 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**

**9.2.1. 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 <sub>1</sub>	Задача 1
Подсистема <sub>2</sub>	Задача 2
Подсистема <sub>n</sub>	Задача N
Функционал <sub>1</sub>	Этап выполнения проекта для конкретной задачи 1
Функционал <sub>2</sub>	Этап выполнения проекта для конкретной задачи 2

Функционал <sub>n</sub>	Этап выполнения проекта для конкретной задачи N
Мониторинг <sub>1</sub>	Виды процессов, которые выполняются на конкретном этапе 1
Мониторинг <sub>2</sub>	Виды процессов, которые выполняются на конкретном этапе 2
Мониторинг <sub>n</sub>	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.

### 9.2.2. 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	

		сы	
		Дополнительное время	
		Условия изменения проекта	
4.	Этап4. РЕШЕНИЕ	Принципы и типовые приемы устранения технических противоречий.	
5.	Этап5. 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.

### 9.2.3. 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 технологиче-

	ских 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 об-

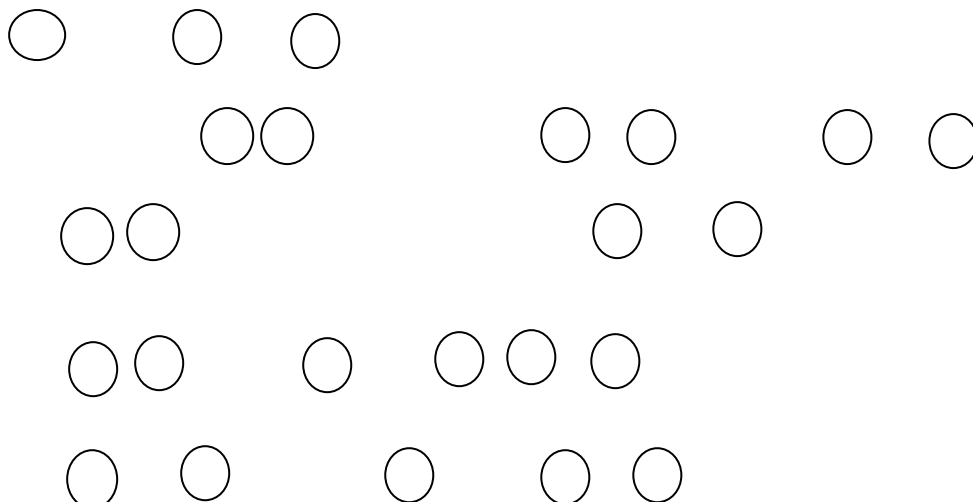
	разцов и единичных изделий конструкторской и технологической документации, необходимой для выполнения ТПП
	12 → 16 - Передача изготовителю серийных изделий конструкторской и технологической документации, необходимой для начала выполнения наиболее сложных и трудоемких работ по ТПП
	12 → 23 - Участие в 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
	19 → 25 - Оценка технологической готовности производства к изготовлению изделий для приемочных испытаний
	25 → 26 - Передача изготовителю серийных

	изделий необходимой для ТПП технологической документации, отработанной 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)
Независимые эксперты
Специализированные технологические операции
Разработчик



Изготовитель опытных образцов и единичных изделий
Изготовитель серийных изделий

#### 4. Критерии оценки.

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

#### 9.2.4. 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»
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 плана-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.				

#### 4. Критерии оценки.

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

### **9.2.5. 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.

### **9.2.6. 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.

### 9.2.7. 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 <sup>1</sup>	Вид ЭП <sup>2</sup>					
		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)							

<sup>1</sup> – Данные для столбца берут из теоретической части.

<sup>2</sup> – В столбцах проставляется знак «Х», 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 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 произ-						

водства						
Отгрузочная упаковка и вопросы транспортирования						
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						

#### 4. Критерии оценки.

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

#### 9.2.8. 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





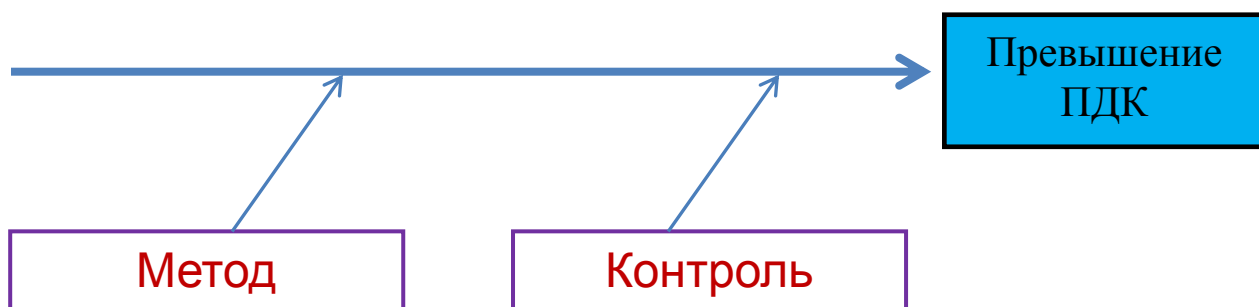
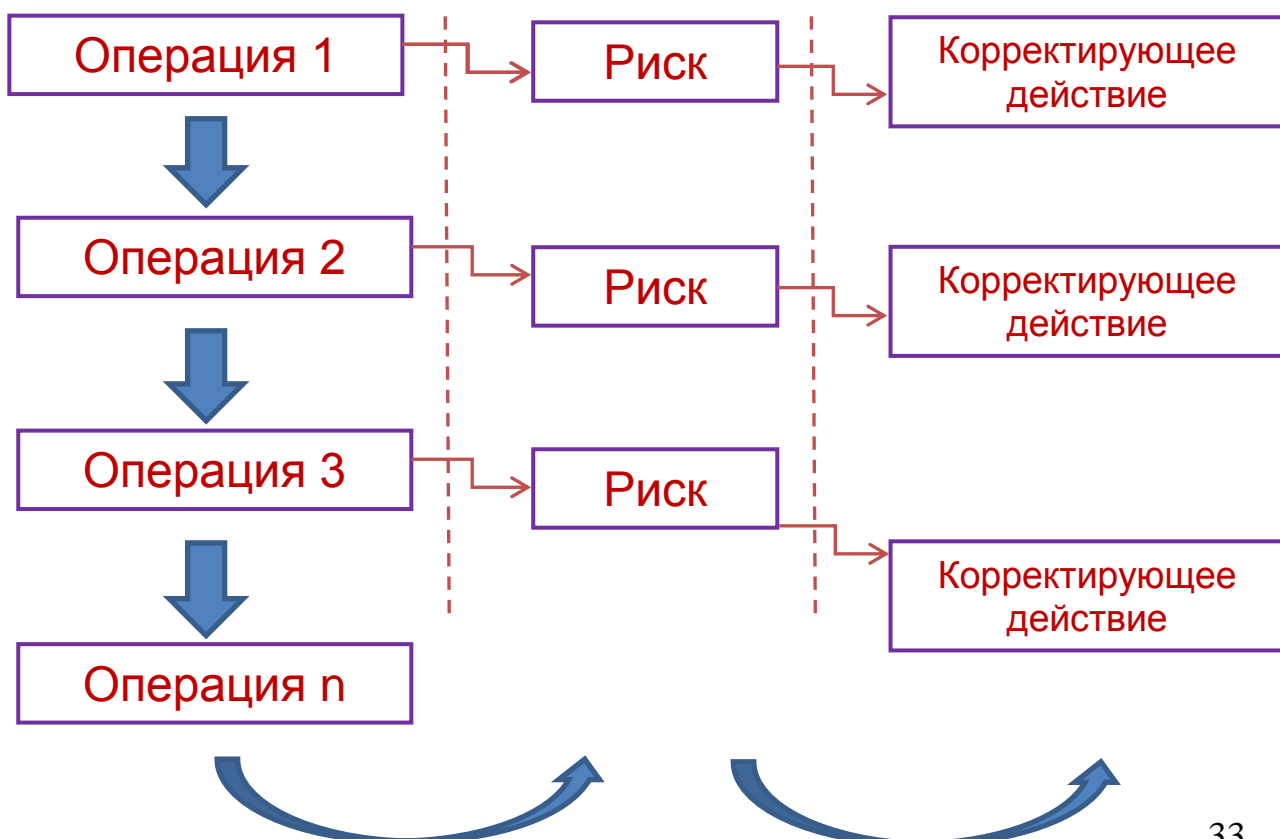


Диаграмма принятия решений



### 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

### SWOT – анализ

<b>Strenghts – силы</b> 1. 2. ....	<b>Weaknesses – слабости</b> 1. 2. ....
<b>Opportunities – возможности</b> 1. 2. ....	<b>Threats – угрозы</b> 1. 2. ...

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

#### 4. Критерии оценки.

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

#### 10. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

В процессе изучения дисциплины используется метод дистанционного обучения.

При подготовке к ответам на тесты по темам курса и выполнению типовых заданий студенту необходимо тщательно изучить предлагаемую литературу, нормативные правовые акты, учебный материал.

Студент самостоятельно работает с дополнительной и основной литературой, нормативными актами, интернет-ресурсами.

При изучении дисциплины необходимо изучить материалы тем, выполнить соответствующие тесты. При необходимости задать вопросы преподавателю в форуме.

После изучения курса выполнить итоговый тест.

Разместить на личной странице курса выполненные задания практикума для проверки преподавателем.

## **Методические рекомендации по изучению дисциплины**

### **Модуль 1. «Проектная деятельность»**

Цель – получить знания и навыки по типологии проектов и методам проектной деятельности.

Задачи:

1. Изучение методов проектной деятельности.
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. сдать практические задания.**

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

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)	Наименование ЭБС
1	3	4	5
1.	<b>Никонова И. А.</b> 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»
2.	<b>Микони С. В.</b> 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»
3.	<b>Поташева Г. А.</b> 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"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 11.2. 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.	<b>Сулова Н. Ю.</b> Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент» / Н. Ю. Сулова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 415 с. - ISBN 978-5-238-02738-8.	Учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
2.	<b>Бурков А. В.</b> Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 [Электронный ре-	Учеб.-метод. пособие	ЭБС «IPRbooks»

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

### 11.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.

### 11.4. 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
2	Office Standart	1398	№ 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

**11.5. 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 <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
1	"Аудитория вебконференций. 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. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .	Российская Федерация, 445020, 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул.Белорусская, д. 16 В	17,1	1
2	Аудитория вебконференций. 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. (УЛК-810)	Экран телевизионный, ширма, проектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок .	445020, Самарская область, г. Тольятти, ул.Белорусская, д. 16 В	17,9	1

№ п/п	Наименование оборудо- ванных учебных кабине- тов, лабораторий, ма- стерских и др. объектов для проведения практи- ческих и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, ма- стерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
3	Компьютерный класс. Помещение для само- стоятельной работы. Учебная аудитория для проведения заня- тий семинарского ти- па. Учебная аудитория для курсового проек- тирования (выполне- ния курсовых работ). Учебная аудитория для проведения груп- повых и индивидуаль- ных консультаций. Учебная аудитория для проведения заня- тий текущего кон- троля и промежуточ- ной аттестации. (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020, Самарская область, г. Тольят- ти, ул.Белорусская, д. 16	84,8	16