

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет \_\_\_\_\_ Аграрных технологий \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Технологии пищевых продуктов и организации питания \_\_\_\_\_



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине \_\_\_\_\_ Б1.В.15 Проектный практикум \_\_\_\_\_

по направлению подготовки бакалавров \_\_\_\_\_ 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции \_\_\_\_\_

по профилю подготовки \_\_\_\_\_ Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции \_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника \_\_\_\_\_ Бакалавр \_\_\_\_\_

форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная \_\_\_\_\_

год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2021 \_\_\_\_\_

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат технических наук, доцент  
(должность, степень, ученое звание)

  
(подпись)

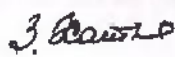
Блягуз А.И.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

технологии пищевых продуктов и организации питания

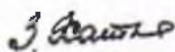
(наименование кафедры)

Заведующая кафедрой  
«01» 07 2021 г.

  
(подпись)

Хатко З.Н.  
(Ф.И.О.)

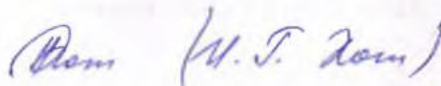
Председатель  
учебно-методического  
совета направления  
35.03.07 Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции

  
(подпись)

Хатко З.Н.  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:


Начальник УМУ  
«01» 07 2021 г.



(подпись)

Чудесова Н.Н.  
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению 35.03.07 Технология  
производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

  
(подпись)

Хатко З.Н.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Проектный практикум» является формирование профессиональной компетентности в области организации проектной деятельности студентов, реализации технологий проектного обучения, предусмотренных ФГОС ВО.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- усвоение роли грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения профессиональных задач различной сложности;
- изучение основ и методов планирования проектной деятельности;
- изучение основ тайм менеджмента в проектной деятельности;
- выработка навыков формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности;
- применение инновационных креативных технологий и методик для создания и совершенствования творческих идей;
- выработка навыков правильного оформления готового проекта для презентации (в том числе, заказчику), для выставки, просмотра, печати, архива.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины бакалавры должны:

**знать:** основные принципы организации проектной деятельности; формы и виды организации деятельности и решения проектной задачи; логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию; основы организации опытно-экспериментальной работы; средства контроля и оценки качества проектов; особенности внеучебной работы в рамках проектной деятельности.

**уметь:** оценивать постановку цели и задач исследования, определять возможности и эффективность применения различных методов, приемов, форм организации исследования;; систематизировать информацию, необходимую для решения профессиональных проблем, повышения эффективности деятельности, профессионального самообразования и саморазвития; находить и использовать методическую литературу и др. источники информации;

**владеть:** навыками контроля, отбора контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов проектной деятельности; навыками оформления результатов исследовательской и проектной работы.

**иметь представление:** о целях, задачах, планирования исследовательской и проектной деятельности; о методах и методиках исследования и проектирования.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестр	
		4	5

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>112/3,11</b>	<b>68/1,89</b>	<b>44/1,22</b>
В том числе:			
Лекции (Л)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	<b>112/3,11</b>	<b>68/1,89</b>	<b>44/1,22</b>
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС)</b>	<b>32/0,89</b>	<b>4/0,11</b>	<b>28/0,78</b>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b> <i>зачет</i>	-	-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144/4</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**3.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.**  
**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)**

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестр	
		4	5
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>16/0,44</b>	<b>8/0,22</b>	<b>8/0,22</b>
В том числе:			
Лекции (Л)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	<b>16/0,44</b>	<b>8/0,22</b>	<b>8/0,22</b>
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС)</b>	<b>120/3,33</b>	<b>60/0,11</b>	<b>60/0,11</b>
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта			
2. Составление тестов по темам, подбор и анализ статистических данных			
<b>Форма промежуточной аттестации:</b> <i>зачет</i>	-	<u>зачет</u>	<u>зачет</u>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144/4</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**4. Структура и содержание дисциплины**

**4.1. Структура дисциплины для очной формы обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы трудоемкость (в час.)			
		Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Введение в проектное обучение	-	2	-	-
2.	Разработка документации по проекту:	-	4	-	-

	паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации				
3.	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	-	4	-	-
4.	Инструменты бережливого производства при управлении проектами.	-	8	-	
5.	Понятие и содержание проектной деятельности	-	2	-	-
6.	Командообразование	-	2	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2	-	-
8.	Предпроектный этап	-	10	-	-
9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	8	-	-
10.	Работа в проекте	-	14	-	2
11.	Оформление проекта	-	8	-	2
12.	Защита проекта	-	4	-	-
<b>ИТОГО</b>		-	<b>68</b>	-	<b>4</b>
Промежуточная аттестация		зачет			

#### 4.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость (в час.)			
		Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Введение в проектное обучение	-	2	-	-
2.	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	-	-	-	-
3.	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	-	-	-	-
4.	Инструменты бережливого производства при управлении проектами.	-	-	-	
5.	Понятие и содержание проектной деятельности	-	-	-	4
6.	Командообразование	-	2	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2	-	2
8.	Предпроектный этап	-	2	-	10
9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	2	-	10
10.	Работа в проекте	-	-	-	10
11.	Оформление проекта	-	-	-	10
12.	Защита проекта	-	2	-	10
<b>ИТОГО</b>		-	<b>12</b>		<b>56</b>
Промежуточная аттестация		зачет		4	

#### 5. Содержание и объем разделов практических занятий и объем в часах в

**расчете на первый семестр обучения по дисциплине**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Результаты освоения	Общая трудоемкость (часов / з.е.)		Образовательные технологии
				ОФ	ЗФО	
<b>Организационный модуль</b>						
1	Введение в проектное обучение	Представление о проектном обучении как технологии, ориентированной на компетентностное обучение. Выстраивание вертикальных и горизонтальных связей. Организация системы коммуникации участников групп. Электронная информационно-образовательная среда МГТУ. Проектный пул.	<i>Знать:</i> методiku проектного обучения. <i>Уметь:</i> ориентироваться в системе процедур проектного обучения. <i>Владеть:</i> пониманием взаимосвязи миссий, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса навыками ведения деловых переговоров в контексте разработки проектов проектами, навыками совместной группы проекта.	2	2	Беседа, блиц-опрос
<b>Прикладной модуль</b>						
2	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	Порядок формирования, технология и оформление паспорта проекта, дорожной карты проекта, тактический план проекта	<i>Знать</i> основные характеристики проектной деятельности. <i>Уметь</i> формулировать цели и задачи проекта. <i>Владеть</i> пониманием особенностей применения способов и приемов тестирования результатов проектирования.	4	-	Мастер-класс специалиста Фабрики процессов, деловая игра, case-study
3	Бизнес-игра «Имитационная модель производств	Учебно-имитационный тренинг «Фабрика процессов» (имитация реального производственного процесса, позволяющая	<i>Знать:</i> основы бережливого производства, ценности, принципы и инструменты бережливого	4	-	Тренинг специалиста Фабрики процессов,

	венного процесса»	участникам классический бережливый организации производства).	сравнить и способы	<p>производства.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять проблемы текущего имитационного производственного процесса; анализировать проблемы текущего имитационного производственного процесса; решать проблемы; применять инструменты бережливого производства для анализа и решения проблем текущего имитационного производственного процесса.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выработки мероприятий по оптимизации текущего имитационного производственного процесса на основе анализа проблем;</li> <li>- оценки оптимизированного (целевого) имитационного производственного процесса.</li> </ul>			деловая игра, case-study
4	Инструменты бережливого производства при управлении проектами.	<p>Кейс «Значимая, незначимая работа, определение ценности. Поток создания ценности».</p> <p>Кейс «Назначение и понятие картирования. Картирование потока создания ценности. Методика картирования потока</p>	«Значимая, незначимая работа, ценности. создания ценности. потока ценности.	<p><i>Знать:</i> инструменты бережливого производства и их применение на практике.</p> <p><i>Уметь:</i> определять ценности; строить карты потока создания ценности текущего и целевого состояния на примере</p>	2	-	Тренинг специалиста Фабрики процессов, деловая игра, case-study

	создания ценности текущего и целевого состояния». Кейс «Семь видов потерь».	имитационного производственного процесса; проводить хронометраж потерь на примере имитационного производственного процесса. <i>Владеть:</i> навыками выявления и анализа потерь и нахождения путей их устранения на примере имитационного производственного процесса.			
	Кейс «Диаграмма В. Парето». Кейс «Диаграмма К. Исикавы («рыбий скелет»)» Кейс «Диаграмма «спагетти».	<i>Знать:</i> инструменты бережливого производства и их применение на практике. <i>Уметь:</i> выявлять и отображать проблемы, устанавливать основные факторы, с которых нужно начинать действовать, и распределять усилия с целью эффективного разрешения этих проблем; использовать метод, обеспечивающий системный подход к определению фактических причин возникновения проблем; применять диаграмму «спагетти» как инструмент визуализации на примере имитационного производственного процесса.	2	-	Тренинг специалиста Фабрики процессов, деловая игра, case-study



			<p><i>Владеть:</i> практикой построение кривой Парето, позволяющей ранжировать по степени важности информацию о причинах или основаниях возникновения проблем в целях принятия соответствующих мер для их решения на примере имитационного производственного процесса; навыками построения диаграммы Исикавы, которая установить причины – следствия и пути решения конкретных проблемных ситуаций имитационного производственного процесса; практикой нанесения траектории движения работников на схему при построении диаграммы «спагетти» на примере имитационного производственного процесса.</p>			
	Кейс «Философия 5С.	<p><i>Знать:</i> инструмент бережливого производства 5с и его применение на практике.  <i>Уметь:</i> использовать основные элементы 5с; внедрять систему 5с на рабочем месте.  <i>Владеть:</i> практическими навыками:</p>	2	-	Тренинг специалиста Фабрики процессов, деловая игра, case-study	

			<p>- аудита рабочего места;</p> <p>- сортировки предметов на рабочем месте, - поддержания порядка на рабочем месте;</p> <p>- внедрения системы 5с.</p>			
		<p>Кейс «Стандартизированная работа».</p>	<p><i>Знать:</i> инструмент бережливого производства и его применение на практике.</p> <p><i>Уметь:</i> составлять стандарты; выявлять проблемы (отклонения от стандарта); измерять потери и проблемы, внедрять усовершенствования.</p> <p><i>Владеть:</i> практическими навыками стандартизированной работы как основы непрерывного совершенствования.</p>	2	-	<p>Тренинг специалиста Фабрики процессов, деловая игра, case-study</p>
<b>Теоретический модуль</b>						
5	<p>Понятие и содержание проектной деятельности</p>	<p>Проект. Типология проектов. Основные характеристики проектной деятельности. Понятие о внеаудиторной самостоятельной работе студента по поиску информации для обеспечения проекта. Понятие об авторском праве. Необходимые условия для организации проектной деятельности. Формы самостоятельной работы. Система</p>	<p><i>Знать</i> основные характеристики проектной деятельности.</p> <p><i>Уметь</i> формулировать цели и задачи проекта.</p> <p><i>Владеть</i> пониманием особенностей применения способов и приемов тестирования результатов проектирования.</p>	2	-	<p>Беседа, блиц-опрос, презентация-визуализация</p>

		<p>регулярного контроля качества самостоятельной части проектной работы. Понятия эскиза, зарисовки, описания, плана, трехмерного, макета и принципиального макета, раскладки, развертки, разреза, проекции.</p> <p>Консультационная помощь. Проект как совокупность различных видов деятельности.</p> <p>Формулирование цели и задачи проекта. Основные принципы поиска названия для дизайн-проекта. Роль слова в системе ассоциативного и образного мышления. Анализ аналогичных проектов. Способы и приемы тестирования результатов проектирования.</p> <p>Различные типы проектов (рабочие, курсовые, дипломные). Самопроверка аргументации при защите рабочего проекта</p>				
6	Командообразование	<p>Формирование командного духа. Неформальные отношения сотрудников. Чувство сплоченности. Формирование устойчивого чувства</p>	<p><i>Знать:</i> методiku проектного обучения.</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в системе процедур проектного обучения.</p> <p><i>Владеть:</i> пониманием взаимосвязи миссий,</p>	2	2	Мастер-класс специалиста Фабрики процессов, ролевая игра,

		<p>«мы». Доверие, понимание и принятие индивидуальных особенностей. Мотивация на совместную деятельность. Создание опыта высокоэффективных совместных действий. Неформальный авторитет. Функционально-ролевое распределение в команде. Подбор персонала и оптимизация структуры. Слияния, поглощения, реструктуризации команд. Формирование проектных групп и команд, горизонтальные связи внутри коллектива. Групповая динамика. Начало совместной работы. Конфликты и противостояния в команде. Нормализация отношений в команде. Выбор проекта из проектного пула.</p>	<p>целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса навыками ведения деловых переговоров в контексте управления проектами, навыками совместной группы проекта.</p>			<p>деловая игра, case-study</p>
7	<p>Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта</p>	<p>«Человек-оркестр». Смена условных ролей в индивидуальном проекте. Самопроверка и анализ. Консультирование. Роль руководителя проекта. Оппонирование. Этап окончательного выбора и принятие решения. Роль и место заказчика</p>	<p><i>Знать</i> основные роли в индивидуальном проекте, основные принципы обеспечения конкурентности идей <i>Уметь</i> выполнять роль руководителя проекта, формулировать альтернативные варианты идей и решений как важной части проекта.</p>	2	2	<p>Беседа, бриц-опрос, ролевая игра</p>

		<p>проекта в процессе проектирования.</p> <p>Распределение ролей в проектной работе группы. Распределение заданий по сбору материалов.</p> <p>Формулирование задач.</p> <p>Лидерство.</p> <p>Конкурентность идей.</p> <p>Рефлексиование своей деятельности. Эскизы в проекте как язык визуального обмена информацией, краткий способ формулирования концепции, способ записи идеи. Варианты идей и решений как неотъемлемая часть проекта. Психология выбора. Логическое структурное «дерево» как принцип развития и управления проектным процессом. Уровни и взаимосвязи.</p>	<p><i>Владеть</i> навыками организации работы с заказчиком проекта в процессе проектирования, навыками построения логического структурного дерева при развитии и управлении проектным процессом</p>			
<b>Практический модуль</b>						
8	Предпроектный этап	Облако идей. Карта проектов. Паспорта проектов. Утверждение проектов. Регистрация участников проектов.	<p><i>Знать:</i> понятие и стадии жизненного цикла проектов.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать карту проекта.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки паспорта проекта.</p>	10	2	Тренинг, технологии проблемного обучения, технологии критического мышления, кейс-технологии
9	Обучающие модули	Специализированные консультации	<i>Знать:</i> цели, задачи и содержание проекта.	8	2	

	по тематике проектов	<p>профильных специалистов.</p> <p>Экономическое обоснование проектного решения.</p> <p>Юридическое сопровождение проекта.</p> <p>Психологические аспекты работы в проектных группах.</p> <p>Расчетные работы.</p> <p>Программные продукты и информационные системы, обеспечивающие проект.</p> <p>Модуль «Фабрики процессов»: разработка регламентов, стандартизация и визуализация, картирование потоков создания ценностей, методические рекомендации по оформлению проекта и его презентация.</p>	<p><i>Уметь:</i> обосновать необходимость получения профильной консультации в ходе подготовки и реализации проекта.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оформления и презентации проекта.</p>			
10	Работа в проекте	<p>Формирование и движение по дорожной карте. Формирование и движение по тактическому плану реализации проекта.</p> <p>Участие в организационных и рабочих мероприятиях.</p> <p>Текущие аттестации.</p> <p>Выставление баллов.</p> <p>Оценка хода реализации проекта.</p>	<p><i>Знать:</i> методику разработки сопроводительной документации.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать дорожную карту и тактический план реализации проекта.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками командной работы в проекте.</p>	14	-	<p>Мастер-класс, технологии проблемного обучения, технологии критического мышления, кейс-технологии</p>

1 1	Оформление проекта	Оформление проекта	<p><i>Знать:</i> методику разработки сопроводительной документации.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать дорожную карту и тактический план реализации проекта.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками командной работы в проекте.</p>	8	-	Презентация-визуализация, информационно-коммуникативные технологии, технологии творческих мастерских
1 2	Защита проекта	<p>Финальная конференция.</p> <p>Выставка проектов.</p> <p>Отчет по проекту.</p> <p>Презентация проекта.</p> <p>Рефлексия.</p>	<p><i>Знать:</i> понятие и содержание рефлексии проекта.</p> <p><i>Уметь:</i> лаконично и емко формировать отчет по проекту.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками презентации проекта.</p>	12	2	Презентация-визуализация, информационно-коммуникативные технологии

**6. Содержание и объем самостоятельной работы бакалавров в расчете на первый семестр обучения**

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
		ОФО	ЗФО
1.	Введение в проектное обучение	-	-
2.	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	-	-
3.	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	-	-
4.	Инструменты бережливого производства при управлении проектами.		
5.	Понятие и содержание проектной деятельности	-	4/0,11
6.	Командообразование	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2/0,05
8.	Предпроектный этап	-	10/0,28
9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	10/0,28
10.	Работа в проекте	2/0,05	10/0,28
11.	Оформление проекта	2/0,06	10/0,28
12.	Защита проекта	-	10/0,28
	Итого	<b>4/0,11</b>	<b>56/1,56</b>

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**7.1. Основная литература**

Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.: ISBN 978-5-9275-1988-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989958>

**7.2. Дополнительная литература**

Горбунов В.Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов: Научно-практическое пособие. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 248 с.: - (Наука и практика) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924762>

Дадян Э.Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С: Предприятие»: учеб. Пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 305с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/976643>

**7.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>



- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ» – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12>;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### **8.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
MicrosoftOfficeWord 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
KasperskyAnti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
AdobeReader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
К-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
ОСWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL

### **8.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:**

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>)
2. Электронная библиотечная система издательства «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
4. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
6. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
7. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

## 9. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 2-42а, ул. Первомайская, 210, 4 этаж.</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 2-27, ул. Первомайская, 210, 2 этаж.</p> <p>Проектный офис Фабрики процессов - ауд.1-213</p> <p>Фабрика процессов – ауд.1-212</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 22 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 20 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p> <p>14 оснащенных посадочных мест, мультимедийное оборудование для проведения презентаций, 1 рабочее место со стационарным компьютером</p> <p>14 оснащенных посадочных мест, мультимедийное оборудование для проведения презентаций</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».</p>
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Читальный зал НБ ФГБОУ «МГТУ», для самостоятельной работы обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Читальный зал НБ ФГБОУ «МГТУ» имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение на 30 посадочных мест с выходом в ИНТЕРНЕТ; дистанционный (Wi-Fi) оснащен</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p>

	специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), оргтехника (мультимедийные проекторы, принтеры, сканеры, ксероксы).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</li><li>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</li><li>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</li><li>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</li><li>5. Программа для работы с документами формата .pdf«Adobereader».</li></ol>
--	---	--