



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о. проректора  
\_\_\_\_\_ А.В. Троицкий  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА»**

**Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль: Информационные системы и средства управления технологическими процессами**

**Уровень высшего образования: бакалавриат**

**Форма обучения: очная**

Королев  
2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

**Авторы: Меньшикова М.А., Джамалдинова М.Д., Гаврилова Т.В. Рабочая программа дисциплины «Экономическое обоснование проекта» – Королев МО: «Технологический университет», 2023 г.**

**Рецензент: д.э.н., профессор Банк С.В.**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 27.03.04 «Управление в технических системах» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол № 9 от 11.04.2023 года.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Меньшикова М.А. д.э.н., проф. 			
Год утверждения (переподтверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 8 От 27.03.2023			

**Рабочая программа согласована:**

**Руководитель ОПОП ВО**  г.н. доц. Е.Н. Дмитренко

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания УМС	№5 от 11.04.23			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Цель** изучения дисциплины «Экономическое обоснование проекта» является формирование у студентов теоретических и методологических основ бизнес-планирования и экономического обоснования проекта предприятия, организации, учреждения России, и способностей по разработке бизнес – планов и экономическому обоснованию его эффективности.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

### **профессиональные компетенции:**

**ПК-5** - способен составлять паспорта проекта или программы в РКП;

**ПК-7** - способен проводить работы по направлению проектной деятельности по проекту или программе РКП.

### **Основными задачами** дисциплины являются:

1. Ознакомиться с существующими методами, принципами и технологиями разработки и обоснования планов проектов;
2. Овладеть методами разработки и обоснования бизнес-планов проектов.

Показатели освоения компетенции отражают следующие индикаторы:

### **Трудовые действия:**

- *Владеет* методами показателей качества проекта или программы в РКП;
- *Владеет* методами описания содержания проекта и декомпозиции работ проекта в РКП

### **Необходимые умения:**

- *Умеет* анализировать проектные данные с учетом перспектив развития РКП. Оценивать влияние изменений по проекту на технические параметры проекта в РКП;
- *Умеет* контролировать соблюдение требований контракта (договора), технического задания, проектной, рабочей документации для реализации проекта или программы в РКП.

### **Необходимые знания:**

- *Знает* требования стандартов по оформлению паспорта проекта или программы РКП. Российские и международные стандарты руководства качеством;
- *Знает* структуру декомпозиции работ

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «**Экономическое обоснование проекта**» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах».

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Экономика и организация производства», «Управление качеством», и компетенциях: УК-1; УК-2; УК-3, УК-10; ОПК-4.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Разработка и реализация проекта», Информационные технологии ракетной телеметрии (профиль 2 НПО ИТ) (модуль): Проектирование датчиков-преобразующей аппаратуры телеметрии» «Системы автоматизированного проектирования (модуль): Моделирование систем автоматизированного проектирования», «Информационные технологии ракетной телеметрии (профиль 2 НПО ИТ) (модуль): Информационно-измерительные системы ракетно-космической техники», «Управление и информационные технологии в космических системах (профиль 1 НИИ КС) (модуль): Системы управления ракет-носителей и космических аппаратов» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

### 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Преподавание дисциплины ведется на 3-ем курсе, в 6-ом семестре, проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, контрольная работа, аттестация в форме экзамена по окончании семестра.

**Таблица 1**

<b>Виды занятий</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 6</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Курсовые работы (проекты)</b>	-	
<b>Расчетно-графические работы</b>	-	
<b>Контрольная работа, домашнее задание</b>	+ -	
<b>Текущий контроль знаний</b>	<b>Тест</b>	<b>Тест</b>
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>

## 4 Содержание дисциплины

### 4.1 Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час Очное	Практические занятия, час Очное	Занятия в интерактив ной форме, час Очное	Практи ческая подготовка, час. Очное	Код компетенций
Тема 1. Проектный подход. Введение в управление проектами	2	4	2	0	ПК-5, ПК-7
Тема 2. Разработка финансового плана проекта	4	6	4	0	ПК-5, ПК-7
Тема 3. Оценка экономической эффективности проекта	4	8	4	0	ПК-5, ПК-7
Тема 4. Оценка инфляции и рисков бизнес-проекта	2	6	2	0	ПК-5, ПК-7
Тема 5. Программа реальных инвестиционных проектов	4	8	4	0	ПК-5, ПК-7
<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	

### 4.2 Содержание тем дисциплины

#### Тема 1. Проектный подход. Введение в управление проектами.

Терминология. Краткая история проектной деятельности.

Метод проектной деятельности. Цели проектирования. Проектный подход как средство и предмет. Проект. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности. Проекты и программы. Особенности управления различными типами проектов. Причины неудач и критические факторы успеха проекта. Методы проектно-исследовательской деятельности. Современные методологии управления проектами. Каскадный подход и гибкие методы управления проектом.

Продукты проектной деятельности. Проекты и программы. Особенности управления различными типами проектов. Причины неудач и критические факторы успеха проекта. Особенности проекта как объекта управления. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные проекты. Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом

Содержание и этапы проектной деятельности. Особенности проекта как объекта управления. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные

проекты. Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом.

## **Тема 2. Разработка финансового плана бизнес-проекта**

Цель финансового плана. Источники, формы и условия финансирования проекта. Структура разделов финансового плана. Стратегия финансирования. Оценка выручки по интервалам планирования. Расчет прибылей, убытков и денежных потоков бизнес-проекта.

Структура плана денежных поступлений и выплат. Методика его составления и расчета показателей.

## **Тема 3. Оценка экономической эффективности проекта**

Понятие и виды эффективности инвестиционных проектов. Методология оценки инвестиций. Стоимость денег во времени. Дисконтирование. Формирование денежных потоков.

Простые методы оценки инвестиций: чистые денежные поступления, срок окупаемости инвестиций; простая рентабельность инвестиций; индекс доходности инвестиций, максимальный денежный отток.

Модель экономической оценки инвестиций с учетом дисконтирования. Чистый дисконтированный доход (чистая текущая стоимость); дисконтированный срок окупаемости инвестиций; индекс доходности инвестиций с учетом дисконтирования; индекс доходности затрат с учетом дисконтирования; максимальный дисконтированный денежный отток; внутренняя норма доходности.

## **Тема 4. Оценка инфляции и риска бизнес-проекта**

Понятие номинальной и реальной суммы денежных средств. Зависимость общего дохода и инфляционной премии от темпов инфляции. Методы оценки инфляции и уровня инфляции. Сущность, содержание и виды рисков. Способы оценки степени риска.

## **Тема 5. Программа реальных инвестиционных проектов**

Понятие и основные принципы инвестиционного портфеля. Формирование программы реальных инвестиций. Поиск потенциальных проектов. Формулировка, первичная оценка и отбор проектов. Инвестиционный анализ и окончательный выбор проектов в программу с учетом ограничений на бюджет. Методы сравнения различных видов инвестиционных проектов и отбора их в программу.

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины в Приложении 2 к настоящей рабочей программе.

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

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведена в Приложении 1 к настоящей Рабочей программе.

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Бизнес-планирование: Учебник / Под ред. проф. Т. Г. Попадюк, проф. В.Я. Горфинкеля - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 296 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=883963>
2. Инвестиции : учебник : пер. с англ. / У.Ф. Шарп, Г.Д. Александер, Д.В. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 2019. — XII, 1028 с. — (Университетский учебник: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1023723>

### **Дополнительная литература:**

1. Дубровин, И.А. Бизнес-планирование на предприятии: учебник / И.А. Дубровин. - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 432 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02658-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453878>
2. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие / Маркова Г.В. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 144 с.: (Переплёт 7БЦ) - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1033474>
3. Реальные инвестиции : учеб. пособие / М.В. Чараева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 265 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a0a8e08457c07.91244123](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a0a8e08457c07.91244123). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003845>

### **Электронные книги**

1. Нешитой, А.С. Инвестиции: учебник / А.С. Нешитой. - 9-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и Ко, 2014. - 352 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02216-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255782>

### **Периодические издания:**

- 1 Вопросы экономики

- 2 Российский экономический журнал
- 3 Экономический анализ: теория и практика
- 4 Экономическая наука современной России
- 5 Ведомости

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Интернет-ресурсы:**

1. Федеральная служба государственной статистики – <http://www.gks.ru>
2. Росбизнесконсалтинг – <http://rbc.ru>
3. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1 <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека он-лайн
- 2 <http://www.diss.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека. Библиотека диссертаций
- 3 <http://online.ebiblioteka.ru/> - универсальная библиотека ИстВью

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей рабочей программе.

## **10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Перечень программного обеспечения:** LibreOffice.

### **Информационные справочные системы:**

1. Электронные ресурсы образовательной среды Университета.
2. Консультант Плюс ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
3. Гарант ([www.garant.ru](http://www.garant.ru))

## **11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **Лекционные занятия:**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (персональный компьютер преподавателя, проектор);
- маркерная доска;
- набор маркеров двух цветов.

### **Практические занятия:**

- компьютерный класс с установленным ПО LibreOffice .

### **Прочее:**

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом ко внутренним ресурсам Университета (электронный каталог библиотеки, электронные журналы, электронная почта Университета, сайт Университета).

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

***КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ***

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ  
«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА»**

**(Приложение 1 к рабочей программе)**

**Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль:** Информационные системы и средства управления технологическими процессами

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная

Королев  
2023

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				Необходимые знания	Необходимые умения	Трудовые действия
1.	<b>ПК-5</b>	Способен составлять паспорта проекта или программы в РКП	Тема 1 -5	Требования стандартов по оформлению паспорта проекта или программы РКП. Российские и международные стандарты руководства качеством.	Анализировать проектные данные с учетом перспектив развития РКП. Оценивать влияние изменений по проекту на технические параметры проекта в РКП	Методами показателей качества проекта или программы в РКП.
2.	<b>ПК-7</b>	Способен проводить работы по направлению проектной деятельности по проекту или программе РКП	Тема 1-5	Структуру декомпозиции и работ	Контролировать соблюдение требований контракта (договора), технического задания, проектной, рабочей документации для реализации проекта или программы в РКП.	Методами описания содержания проекта и декомпозиции работ проекта в РКП

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
<b>ПК-5, ПК-7</b>	Тест	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Проводятся интерактивно.            Время, отведенное на процедуру - 30 минут.            Неявка – 0 баллов.            Критерии оценки определяются процентным соотношением.            Удовлетворительно - от 51% правильных ответов.            Хорошо - от 70%.            Отлично – от 90%.</p> <p><b>Максимальная оценка – 5 баллов.</b></p>
<b>ПК-5, ПК-7</b>	Практическая работа по темам 2, 3	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Проводится в письменной форме</p> <p>Критерии оценки: 1.Соответствие содержания работы заданию (1 балл).            2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).            3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).            4.Качество самой представленной работы (1 балл).            5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1балл). Максимальная сумма баллов - 5.</p>
<b>ПК-5, ПК-7</b>	Доклад с презентацией обоснования бизнес-плана проекта	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне)</p>	<p>Проводится в письменной и устной форме</p> <p>Критерии оценки:            1.Соответствие содержания доклада заявленной тематике бизнес-проекта(1</p>

		<p>– 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</p> <p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5.</p>
--	--	---	--

### **3 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**

#### ***Контрольные задания:***

1. Обосновать идею проекта;
2. Оценить конъюнктуру рынка сбыта товаров, услуг бизнес-проекта;
3. Составить план маркетинга проекта;
4. Разработать план производства (оказания услуг);
5. Разработать организационный план бизнес-проекта;
6. Разработать инвестиционный план бизнес-проекта;
7. Разработать финансовый план бизнес-проекта;
8. Оценить эффективность инвестиций в бизнес-проект;
9. Составить Резюме бизнес-плана проекта;
10. Подготовить доклад и презентацию для представления бизнес-плана «инвестору».

#### **Типовой пример контрольной работы на тему «Оценка эффективности инвестиций»**

##### **Задача 1. Определить средневзвешенную стоимость капитала при следующих условиях:**

- Отношение заемного капитала к собственному составляет 40%
  - В составе собственного капитала 50% занимает эмиссия обыкновенных акций, дивиденды по которым составляют 250 руб. на акцию, а их рыночная стоимость – 1000 руб.
  - Стоимость использования собственного капитала, сформированного за счет нераспределенной прибыли, равна 18%
  - Доналоговая стоимость использования заемного капитала равна 17%
- Проекты с каким значением внутренней нормы доходности (IRR) могут быть профинансированы за счет данного капитала.

##### **Задача 2. Оценка текущей стоимости проекта**

ОАО «МТС» в 2012 г. приобрело 100% акций ОАО «Интерком» (г. Волжск) за 90 млн.руб. Компания «Интерком» была монополистом на рынке кабельного телевидения г. Волжска, а также занимала 67% рынка интернет-доступа. Объем услуг кабельного телевидения оценивается в 10 млн. руб. в год, ожидаемые темпы его роста составляют 7%.

Объем рынка интернет-доступа оценивается в 15 млн. руб., ожидаемые темпы его роста составляют 12% ежегодно.

Предполагается, что компания сохранит свои позиции на обоих рынках.

Определить текущую стоимость (на конец 2012 г.) проекта за семь лет при ставке дисконтирования 9% годовых.

### Задача 3. Расчет статических показателей эффективности проекта

1. Рассчитать суммарную и среднегодовую прибыль по проекту.
2. Определить норму прибыли на вложенный капитал.
3. Рассчитать срок окупаемости инвестиций.

Показатель	Ед. изм.	январь	Февраль	Март	апрель	май	Июнь
Объем производства по индивидуальным заказам	Шт	15	20	25	30	35	40
Капитальные затраты на оборудование (инвестиции)	Руб	260 649,00	0	0	0	0	0
Текущие затраты (инструменты, расходные материалы)	Руб	4 600,00	4 600,00	4 600,00	4 600,00	4 600,00	4 600,00
Амортизационные отчисления	Руб	5 099,44	5 099,44	5 099,44	5 099,44	5 099,44	5 099,44
Фонд оплаты труда	Руб	17 955,00	23 940,00	29 925,00	35 910,00	41 895,00	47 880,00
Полная себестоимость продукции	Руб	414 816,54	672 788,72	990 610,90	1 368 283,08	1 805 805,26	2 303 177,44
Выручка от реализации	Руб	477 039,02	773 707,03	1 139 202,54	1 573 525,55	2 076 676,05	2 648 654,06
Валовая прибыль	Руб						
Чистая прибыль до распределения	Руб						

### Типовой пример тестов

1. Приток денежных средств это:

- а) выручка от реализации товаров;
- б) доходы от инвестиций в ценные бумаги;
- в) продажа ценных бумаг;
- г) привлечение кредитов;
- д) вложение в дополнительные фонды (вклады, ценные бумаги);
- е) выплата налогов.

2. Отток денежных средств это:

- а) платежи за сырье, материалы, комплектующие изделия, полуфабрикаты;
- б) фонд оплаты труда с отчислениями;
- в) налоги;
- г) приобретение основных средств и нематериальных активов;
- д) выплата процентов по кредитам;
- е) выплата дивидендов;
- ж) привлечение кредитов;
- з) выручка.

3. Не является источником финансирования бизнес – проектов:

- а) уставный капитал;
- б) государственные субсидии;

- в) аккумулированные прибыли;
- г) коммерческие кредиты;
- д) рынок ссудного капитала;
- е) экспортное финансирование;
- ж) лизинг;
- з) амортизационные отчисления;
- и) обмен долговых обязательств на долю в уставном капитале.
- к) краткосрочные кредиты.

4. Максимальный денежный отток это:

- а) потребность в финансировании;
- б) отток денежных средств;
- в) погашение кредиторской задолженности.

5. Инвестициями в основные средства предприятия являются:

- а) реальные активы;
- б) денежные активы;
- в) нематериальные активы.

6. Жизненный цикл инвестиционного проекта включает фазы:

- а) выведения на рынок, рост спроса, насыщения (зрелости), спада;
- б) прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную;
- в) генерирование идей, фильтрация, исследования, разработка, коммерциализация.

7. Будущая стоимость денег методом сложных процентов по исходным данным:

$PV=1000$  руб.

$E=5\%$

$K=3$  года – равна:

- а) 1157,62 руб;
- б) 1102,5 руб;
- в) 1253,3 руб.

8. Текущая стоимость денег, которые будут получены через 3 года методом сложных процентов по исходным данным:

$PV$  в первый год =1000 руб;

$E=5\%$

$K=3$  года – равна:

- а) 863,84 руб;
- б) 780,52 руб;
- в) 895,43 руб.

9. Номинальная процентная ставка учитывает:

- а) только доход кредитора;
- б) доход кредитора и индекс инфляции;
- в) доход кредитора за счет капитализации процентов.

10. Чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход, NPV) это:

- а) накопленный дисконтированный эффект за расчетный период;
- б) разность между дисконтированной стоимостью притоков и оттоков денежных средств на каждом шаге расчета;
- в) индикатор достижения желаемого уровня отдачи от инвестиций за экономический срок их жизни.

11. Индекс доходности дисконтированных инвестиций (рентабельность инвестиций) при исходных данных:

1. ЧТС (ЧДД) – 10.000 руб.

2. дисконтированный объем инвестиций – 100.000 руб., равен:

- а) 1,04;
- б) 1,1;
- в) 1,15.

12. Внутренняя норма доходности (ВНД) это:

- а) значение дисконта, при котором чистая текущая стоимость проекта обращается в нуль;
- б) значение дисконта меньше принятой нормы дисконта в бизнес-проекте;
- в) значение дисконта больше принятой нормы дисконта в бизнес-проекте.

13. Проект приемлем, если внутренняя норма доходности (ВНД):

- а)  $ВНД < E$ ;
- б)  $ВНД = E$ ;
- в)  $ВНД > E$ .

14. Внутренняя норма доходности определяется для:

- а) оценки роста ценности фирмы;
- б) оценки выгодности инвестирования в данный проект относительно альтернатив;
- в) выбора нормы дисконта, обеспечивающей эффективность вложений;
- г) расчета интегрального экономического эффекта.

15. Кумулятивный денежный поток это:

- а) сальдо денежного потока на каждом шаге расчета;
- б) накопленный дисконтированный эффект за расчетный период;
- в) чистая текущая стоимость на каждом шаге расчета.

16. Период инвестирования (предпроизводственный период) включает:

- а) время от начала инвестирования в бизнес – проект до начала определенной деятельности (производства);
- б) время, в течение которого инвестор предоставляет кредиты;
- в) время от начала инвестирования до срока окупаемости проекта.

17. Срок окупаемости инвестиций с дисконтированием это:

- а) продолжительность периода от начального момента до окончания экономического срока жизни инвестиций;
- б) продолжительность периода от начального момента до момента перехода ЧТС из отрицательного в положительное значение;
- в) отношение первоначальных инвестиций к стоимости денежных поступлений от реализации инвестиционного проекта.

18. Инфляция оказывает влияние на:

- а) ценовые показатели;
- б) потребность в финансировании;
- в) потребность в оборотном капитале;
- г) рентабельность инвестиций;
- д) срок окупаемости бизнес – проекта;
- е) внутреннюю норму доходности.

19. Факторами устойчивости бизнес – проекта является:

- а) прогноз и учет инфляции в норме дисконта;
- б) поправки на риск в норме дисконта;
- в) положительное накопленное сальдо денежного потока;
- г) критический объем продаж более 80% годового объема продаж;
- д) ВНД меньше нормы дисконта.

20. Какие из названных затрат входят в состав капитальных вложений?

- а) на строительно-монтажные работы;
- б) на приобретение машин и оборудования;
- в) на приобретение сырья и материалов;
- г) на НИОКР;
- д) на проектно-изыскательские работы

21. Чем обусловлена необходимость оценки эффективности инвестиционных проектов?

- а) определением необходимого объема инвестиционного капитала;
- б) определением экономической целесообразности вложения капитала и сравнением альтернативных вариантов инвестиционных проектов;
- в) рекламой бизнес-плана

22. В чем суть определения чистой текущей стоимости проекта?

- а) определение совокупного дохода от реализации проекта;
- б) определение совокупных инвестиционных издержек, необходимых для реализации проекта;
- в) сравнение денежных поступлений от реализации проекта с инвестиционными расходами, необходимыми для его реализации

23. В чем суть метода дисконтирования?

- а) получение скидки (дисконта) при кредитовании инвестиционного проекта;

б) расчетное уменьшение дохода от инвестиционного проекта на величину инфляции;

в) приведение разновременных доходов и расходов к единому моменту времени

24. Что такое окупаемость проекта?

а) период времени, за который первоначальные финансовые вложения, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами от его осуществления;

б) период времени, за который ожидается расходование всех инвестиционных ресурсов;

в) период времени, за который получены доходы, превышающие вложенные средства.

25. Какие из названных показателей используются при оценке эффективности инвестиционных проектов?

а) чистый дисконтированный доход;

б) индекс доходности;

в) внутренняя норма доходности;

г) производительность труда.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Формой контроля знаний по дисциплине «Экономическое обоснование проекта» являются две текущие аттестации в виде тестов .

<b>Неделя текущей/промежуточной контроле</b>	<b>Код компетенций, оценивающих знания, умения, навыки</b>	<b>Инструмент, оценивающий сформированность компетенции</b>	<b>Этапы и показатель оценивания компетенции</b>	<b>Критерии оценивания компетенции на различных этапах формирования и шкалы оценивания</b>
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	ПК-5, ПК-7	Тестирование 30 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру -30 минут  Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Неявка – 0. Удовлетворительно - 51 - 70% правильных ответов. Хорошо - от 71% - 90% правильных ответов. Отлично – 91% - 100% правильных ответов. Максимальная оценка – 5 баллов.

Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	ПК-5, ПК-7	Тестирование 30 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру -30 минут  Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Неявка – 0. Удовлетворительно - 51 - 70% правильных ответов. Хорошо - от 71% - 90% правильных ответов. Отлично – 91% - 100% правильных ответов. Максимальная оценка – 5 баллов.
Проводится в сроки, установленные графиком образовательного процесса	ПК-5 ПК-7	Экзамен  3 вопроса	Экзамен проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 35 мин на студента.  Результаты предоставляются в день проведения экзамена	Критерии оценки: <b>«Отлично»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение применить полученные знания в практических ситуациях;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• знание основных научных положений дисциплины;</li> <li>• ответ на вопросы билета без ошибок</li> </ul> <b>«Хорошо»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение применить полученные знания в практических ситуациях;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• знание основных научных положений дисциплины;</li> <li>• ответ на вопросы билета без ошибок</li> </ul> <b>«Удовлетворительно»</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение применить полученные знания в практических ситуациях;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• ответ на один вопрос билета без ошибок</li> </ul> <b>«Неудовлетворительно»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>• незнание основных понятий предмета;</li> <li>• неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• не работал на практических занятиях;</li> <li>• не отвечает на вопросы.</li> </ul>

Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся.

### Примерный перечень вопросов, выносимых на экзамен:

1. Методика ЮНИДО.
2. Этапы разработки бизнес-плана.

3. Цель финансового плана.
4. Источники финансирования бизнес-проекта.
5. Стратегия финансирования.
6. Понятие выручки. Методика расчета планируемой и фактической выручки.
7. Понятие будущей стоимости денег.
8. Дисконтирование суммы денежных средств.
9. Понятие и метод расчета чистой текущей стоимости.
10. Понятие индекса доходности инвестиций и метод его расчета.
11. Понятие и метод расчета внутренней нормы доходности.
12. Срок окупаемости инвестиций с учетом дисконтирования.
13. Расчет планируемой и фактической прибыли.
14. Методика расчета чистой прибыли.
15. Метод оценки уровня инфляции.
16. Формирование реальной ставки процента с учетом инфляции.
17. Типы поведения партнеров на переговорах.
18. Расскажите о методике наращивания и дисконтирования денежных потоков.
19. Экономический эффект и экономическая эффективность как категории оценки эффективности инвестиций.
20. В чем заключаются основные отличия абсолютной, абсолютно-сравнительной и сравнительной оценки эффективности инвестиций?
21. Как определяется показатель оценки эффективности инвестиций – приведенные затраты?
22. Как определяется показатель оценки эффективности инвестиций – приведенный эффект?
23. Охарактеризуйте общие подходы к оценке эффективности реальных инвестиционных проектов.
24. Каков экономический смысл показателей оценки эффективности реальных инвестиционных проектов:  $NPV$ ,  $IRR$ ?
25. Каков экономический смысл показателей оценки эффективности реальных инвестиционных проектов: дисконтированный срок окупаемости и  $PI$  (индекс рентабельности)?
26. Каковы причины появления и в чем состоит сущность показателя оценки эффективности реального инвестиционного проекта –  $MIRR$ ?
27. Перечислите основные принципы оценки эффективности реальных инвестиционных проектов.
28. Какие данные необходимы на разных стадиях оценки эффективности реального инвестиционного проекта? Как полнота и детальность информации зависит от стадии оценки эффективности реального инвестиционного проекта?
29. Какие оценки составляют общую оценку финансового состояния при расчетах реального инвестиционного проекта?
30. Отражение оборотного капитала при формировании денежных потоков ИП. Постоянный и переменный оборотный капитал.
31. Что такое инфляция и какими основными показателями она измеряется?
32. Перечислите и охарактеризуйте основные методы анализа риска при оценке эффективности реального инвестиционного проекта.

33. Чем отличается анализ сценариев от анализа чувствительности при оценке риска реального инвестиционного проекта?
34. Дайте определение понятия «риск» и «неопределенность» и охарактеризуйте качественно ситуацию риска и ситуацию неопределенности.
35. Перечислите основные виды рисков влияющих на реальный инвестиционный проект и представьте их классификацию.
36. Качественный и количественный подход к оценке рисков реального инвестиционного проекта.
37. Цена источников инвестиций или инвестиционных ресурсов и средневзвешенная цена инвестиционных ресурсов.
38. Перечислите основные принципы формирования инвестиционного портфеля.
39. Основные стадии формирования программы реальных инвестиций.

**Методические указания для обучающихся по освоению  
дисциплины (модулю)**

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА»**

**(Приложение 2 к рабочей программе)**

**Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль:** Информационные системы и средства управления технологическими процессами

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная

Королев  
2023

## **Структура содержания методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Общие положения.
2. Указания по проведению практических (семинарских) занятий.
3. Указания по проведению лабораторного практикума (при наличии в учебном плане).
4. Указания по проведению самостоятельной работы обучающихся.
5. Указания по проведению контрольных работ для обучающихся очной, заочной формы обучения.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
8. Перечень информационных технологий.

### **1. Общие положения**

**Цель** изучения дисциплины «Обоснование проекта» является формирование у студентов теоретических и методологических основ бизнес-планирования и экономического обоснования проекта предприятия, организации, учреждения России, и способностей по разработке бизнес – планов и экономическому обоснованию его эффективности.

**Основными задачами** дисциплины являются:

1. Ознакомиться с существующими методами, принципами и технологиями разработки и обоснования планов проектов;
2. Овладеть методами разработки и обоснования бизнес-планов проектов.

### **2. Указания по проведению практических (семинарских) занятий**

Виды практических занятий и применяемых образовательных технологий:

- решение ситуационных задач;
- практическая работа в группах;
- подготовка реферата;
- смешанная форма практического занятия, на котором сочетается обсуждение докладов и решение задач со свободным выступлением студентов и дискуссиями.

### **План семинарских и практических занятий**

Цель семинарских и практических работ - научить студентов научным подходам к решению практических задач при разработке бизнес-плана проекта развития предприятия.

Основными задачами семинарских и практических работ являются:

- изучить основные понятия, терминологию бизнес-планирования инвестиционного проекта;

- определить основные особенности и проблемы, связанные с бизнес-планированием инновационного проекта;
- ознакомиться с существующими методами, принципами и технологиями обоснования бизнес-планов проектов для эффективного использования их в практической деятельности.

Методика выполнения семинарского или практического занятия определяется моделью соответствующей задачи, решаемой студентом на занятии по заданию преподавателя и средств (калькулятора) для выполнения расчётов практического задания.

### **Практическое занятие 1**

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия.

Образовательные технологии: практическая работа в группах

Тема и содержание практического занятия: Проектный подход. Введение в управление проектами. Метод проектной деятельности. Цели проектирования. Проектный подход как средство и предмет. Проект. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности. Проекты и программы. Особенности управления различными типами проектов. Причины неудач и критические факторы успеха проекта. Методы проектно-исследовательской деятельности. Современные методологии управления проектами. Каскадный подход и гибкие методы управления проектом.

Продукты проектной деятельности. Проекты и программы. Особенности управления различными типами проектов. Причины неудач и критические факторы успеха проекта. Особенности проекта как объекта управления. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные проекты. Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом

Продолжительность занятия – 4 часа.

### **Практическое занятие 2**

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия.

Образовательные технологии: практическая работа в группах

Тема и содержание практического занятия: Разработка финансового плана бизнес-проекта. Цель финансового плана. Источники, формы и условия финансирования проекта. Структура разделов финансового плана. Стратегия финансирования. Оценка выручки по интервалам планирования. Расчет прибыли, убытков и денежных потоков бизнес-проекта.

Структура плана денежных поступлений и выплат. Методика его составления и расчета показателей.

Продолжительность занятия – 6 часов.

### **Практическое занятие 3**

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия.

Образовательные технологии: практическая работа в группах

Тема и содержание практического занятия: Оценка экономической эффективности проекта. Обоснование принципов оценки эффективности инвестиционных проектов и их декларирование. Подготовка информации о проекте и его участниках. Подготовка информации об экономическом окружении проекта. Подготовка информации об эффекте от реализации проекта в смежных областях. Анализ денежных потоков проекта. Установление расчетного периода и его детализация. Оценка финансовых показателей. Расчет потребности в оборотном капитале и выбор источников его финансирования. Особенности оценки эффективности некоторых типов инвестиционных проектов.

Оценка эффективности проекта, реализуемого действующим предприятием. Оценка региональной и бюджетной эффективности проектов. Оценка инвестиционных проектов с использованием лизинга. Оценка эффективности инвестиций в недвижимость.

Выполнение технико-экономического обоснования примерных инвестиционных проектов

Продолжительность занятия – 8 часов.

#### **Практическое занятие 4**

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия.

Образовательные технологии: практическая работа в группах

Тема и содержание практического занятия: Оценка инфляции и рисков бизнес-проекта. Методологическая основа экономической оценки инвестиций.

Учет инфляционных факторов в анализе инвестиционных проектов. Оценка и анализ неопределенности проекта. Укрупненная оценка устойчивости. Расчет точки (уровней) безубыточности. Качественный анализ и оценка рисков. Количественный анализ и оценка риска. Анализ чувствительности. Анализ сценариев. Анализ рисков с использованием метода моделирования Монте-карло.

Определение величины дисконтированных денежных потоков. Выбор и обоснование ставки дисконтирования.

Продолжительность занятия – 6 часов.

#### **Практическое занятие 5**

Вид практического занятия: смешанная форма ведения практического занятия.

Образовательные технологии: практическая работа в группах

Тема и содержание практического занятия: Программа реальных инвестиционных проектов.

Формирование программы реальных инвестиций. Первичная оценка и отбор проектов. Инвестиционный анализ и окончательный выбор проектов в

программу с учетом ограничений на бюджет. Сравнение различных видов инвестиционных проектов и отбор их в программу.

Продолжительность занятия – 8 часов.

### 3. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены учебным планом

### 4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

В таблице 1 описаны виды самостоятельной работы студентов (СРС).

Таблица 1 - Темы и виды самостоятельной работы студента

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Тема 1 Проектный подход. Введение в управление проектами	Подготовка доклада, создание презентации, самостоятельное изучение темы Примерная тематика докладов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности;</li> <li>– Особенности управления различными типами проектов.</li> <li>– Методы проектно-исследовательской деятельности.</li> <li>– Каскадный подход и гибкие методы управления проектом.</li> </ul>
2	Тема 2 Разработка финансового плана проекта	Подготовка доклада, создание презентации, самостоятельное изучение темы Примерная тематика докладов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Источники, формы и условия финансирования проекта.</li> <li>– Бюджетирование проекта: виды основных бюджетов, подходы к их составлению и сведению</li> <li>– Структура разделов финансового плана.</li> <li>– Оценка выручки по интервалам планирования.</li> <li>– Расчет прибылей, убытков и денежных потоков бизнес-проекта.</li> </ul>
3	Тема 3 Оценка экономической эффективности проекта	Подготовка доклада, создание презентации, самостоятельное изучение темы Примерная тематика докладов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методология оценки инвестиций.</li> <li>– Стоимость денег во времени. Дисконтирование.</li> <li>– Формирование денежных потоков.</li> <li>– Простые методы оценки инвестиций.</li> <li>– Модель экономической оценки инвестиций с учетом дисконтирования.</li> <li>– Чистый дисконтированный доход.</li> </ul>
4	Тема 4. Оценка инфляции и риска бизнес-проекта	Подготовка доклада, создание презентации, самостоятельное изучение темы Примерная тематика докладов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка уровня и динамики инфляции и подходы к ее прогнозированию</li> <li>– Неопределенность и подходы к ее снижению</li> <li>– Подходы к оценке и управлению рисками инвестиционных проектов</li> <li>– Сущность, содержание и виды рисков</li> <li>– Способы оценки степени риска</li> </ul>

5	Тема 5. Программа реальных инвестиционных проектов	Подготовка доклада, создание презентации, самостоятельное изучение темы Примерная тематика докладов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инвестиционные проекты в сфере производства с аннуитетным денежным притоком</li> <li>– Инвестиционный анализ и окончательный выбор проектов в программу.</li> <li>– Методы сравнения различных видов инвестиционных проектов и отбора их.</li> <li>– Поиск потенциальных проектов: использование современного информационного пространства</li> </ul>
---	--	--

## **5 Указания по выполнению контрольных работ**

### **5.1 Требования к структуре**

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию темы: иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников.

### **5.2 Требования к содержанию (основной части)**

1. Основная часть работы включает решенные задачи в табличном редакторе, а также пояснения к каждой задаче, включающие в себя определения основных терминов, применяемых в задаче, и использованных расчетных формул

2. Необходимо давать ссылки на все использованные источники.

3. Заключение должно содержать сделанные автором работы выводы, итоги исследования.

4. Вслед за заключением идет список использованных источников, который должен быть составлен в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Если в работе имеются приложения, они оформляются на отдельных листах, и должны быть соответственно пронумерованы.

### **5.3. Требования к оформлению**

Объем контрольной работы – 12 – 15 страниц формата А4, напечатанного с одной стороны текста (1,5 интервал, шрифт Times New Roman, абзацный отступ 12,5 мм., выравнивание основного текста по ширине, выравнивание заголовков – по центру).

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

1. Инвестиции: учебник пер. с англ. / У.Ф. Шарп, Г.Д. Александер, Д.В. Бэйли. — М.: ИНФРА-М, 2019. — XII, 1028 с. — (Университетский учебник: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1023723>

### **Дополнительная литература:**

1. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие / Маркова Г.В. - Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 144 с.: (Переплёт 7БЦ) - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1033474>
2. Реальные инвестиции: учеб. пособие / М.В. Чараева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 265 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a0a8e08457c07.91244123](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a0a8e08457c07.91244123). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003845>

### **Электронные книги**

- 1 Нешитой, А.С. Инвестиции: учебник / А.С. Нешитой. - 9-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и Ко, 2014. - 352 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02216-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255782>

### **Периодические издания:**

- 1 Вопросы экономики
- 2 Российский экономический журнал
- 3 Экономический анализ: теория и практика
- 4 Экономическая наука современной России
- 5 Ведомости

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Федеральная служба государственной статистики – <http://www.gks.ru>
2. Росбизнесконсалтинг – <http://rbc.ru>
3. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1 <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека он-лайн
- 2 <http://www.diss.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека. Библиотека диссертаций
- 3 <http://online.ebiblioteka.ru/> - универсальная библиотека ИстВью

### **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Перечень программного обеспечения:** : LibreOffice.

### **Информационные справочные системы:**

1. Электронные ресурсы образовательной среды Университета.
2. Консультант Плюс ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
3. Гарант ([www.garant.ru](http://www.garant.ru))