

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
качеству образования

\_\_\_\_\_ И. А. Долгова

26 апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ**

---

Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Профиль подготовки:	Экономика предприятий и организаций
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная, очно-заочная
Год начала подготовки:	2023

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 954;
- основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профилю «Экономика предприятий и организаций», утвержденной 26 апреля 2023 года;
- рабочим учебным планом по программе бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика, профилю «Экономика предприятий и организаций», одобренным Учёным советом Университета 26 апреля 2023 года, протокол № 04/23.

Разработчик программы: Журова Л.И., кандидат экономических наук, доцент

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций». Рабочая программа согласована с руководителем Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ Университета.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры экономики и кадастра 22 февраля 2023 года, протокол № 7.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** преподавания дисциплины «Экономика и управление инвестициями» является получение теоретических знаний и выработка практических навыков, необходимых при разработке, реализации и оценке инвестиционных решений.

**Задачи** дисциплины:

- изучение основных этапов формирования инвестиционных проектов, специфики принятия обоснованных инвестиционных решений в условиях риска;
- ознакомление с методами анализа стоимости и эффективности инвестиционного проекта, оценки инвестиционных рисков, практикой принятия обоснованных инвестиционных решений;
- формирование навыков проведения анализа и обоснования инвестиционных проектов.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.В.17

Курс и семестр освоения дисциплины:

Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
4 курс, 7 семестр	4 курс, 8 семестр	–

## 1.3. Межпредметные связи дисциплины

Для освоения дисциплины «Экономика и управление инвестициями» необходимы знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплин «Экономическая оценка рисков», «Рынок ценных бумаг». Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Экономика и управление инвестициями», закладывают основу для освоения обучающимися дисциплины «Анализ инвестиционной деятельности», «Финансовые рынки», «Финансовое консультирование».

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам
ПК-5 Способен проводить расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующих нормативных правовых актов	ПК-5 ИД-1 Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта	ПК-5 ИД-1 З-1 Знает нормативно-правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации
		ПК-5 ИД-1 З-2 Знает типовую методику расчета экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации
		ПК-5 ИД-1 У-1 Умеет применять типовую методику расчета экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации
		ПК-5 ИД-1 В-1 Владеет навыками расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта

### 3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объём дисциплины, в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов\*

Очная форма обучения

Распределение по семестрам	Контактная работа	в т.ч.:			СР	Контроль	Итоговый объём, часов/з. е.
		Л	П	ЛР			
7 семестр	72	36	36	–	108	экзамен	216
Итого:	72	36	36	–	108	36	216/6

Очно-заочная форма обучения

Распределение по семестрам	Контактная работа	в т.ч.:			СР	Контроль	Итоговый объём, часов/з. е.
		Л	П	ЛР			
8 семестр	36	18	18	–	144	экзамен	216
Итого:	36	18	18	–	144	36	216/6

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

#### 3.2. Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий\*

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов							
	Л		П		ЛР		СР	
	о	оз	о	оз	о	оз	о	оз
Введение в дисциплину Экономика и управление инвестициями	4	2	4	2			8	12
Планирование работ по инвестиционному проекту	6	2	6	2			18	22
Управление стоимостью инвестиционного проекта	6	2	6	2			20	28
Оценка эффективности инвестиционного проекта	8	6	8	6			28	36
Управление рисками инвестиционного проекта	8	4	8	4			22	26
Управление персоналом и коммуникациями инвестиционного проекта	4	2	4	2			12	20
Всего:	36	18	36	18	–	–	108	144

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

### **3.3. Содержание тематических разделов дисциплины**

#### **Раздел 1. Введение в дисциплину Экономика и управление инвестициями.**

Объект и предмет дисциплины. Роль и место дисциплины в образовательной траектории обучающихся по ОПОП ВО. История управления инвестициями. Система стандартов в области управления инвестиционными проектами. Виды инвестиций. Методы и инструменты управления инвестициями предприятий (организаций).

#### **Раздел 2. Планирование работ по инвестиционному проекту**

Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта. Состав, содержание и назначение операций проекта. Методы и инструменты планирования операций проекта. Обоснование вариантов управленческих решений для оптимизация календарного плана.

#### **Раздел 3. Управление стоимостью инвестиционного проекта**

Источники информации для оценки стоимости проекта. Обоснование вариантов управленческих решений по бюджетированию проекта. Методы и инструменты контроля стоимости проекта: классический метод и метод освоенного объема. Анализ и интерпретация финансовой, бухгалтерской и иной информации по инвестициям, обоснование вариантов управленческих решений по финансированию проекта.

#### **Раздел 4. Оценка эффективности инвестиционного проекта.**

Состав, содержание и назначение оценки эффективности проекта. Источники информации исходных данных для расчета эффективности инвестиций. Анализ и содержательная интерпретация основных показателей эффективности проекта.

#### **Раздел 5. Управление рисками инвестиционного проекта.**

Состав и содержание управления рисками. Источники информации для анализа проектных рисков. Анализ и содержательная интерпретация основных показателей риска инвестиций. Обоснования вариантов управленческих решений для снижения рисков проекта.

#### **Раздел 6. Управление персоналом и коммуникациями инвестиционного проекта**

Методы и инструменты управления планирования коммуникаций инвестиционного проекта. Источники информации по функциональным возможностям и критериям выбора программных средств. Анализ и содержательная интерпретация информации по информационному обеспечению управления инвестициями. Обоснование вариантов управленческих решений для разработки плана управления коммуникациями проекта и выбора программных средств.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебная литература, в том числе:

#### 4.1.1. Основная

1. Балдин, К. В. Управление инвестициями : учебник / К. В. Балдин, Е. Л. Макриденко, О. И. Швайка ; под общ. ред. К. В. Балдина. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 238 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684459>.

2. Инвестиции и инновации : учебник : [16+] / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.] ; под ред. В. Н. Щербакова. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 658 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684211>

3. Николаева, И. П. Инвестиции : учебник / И. П. Николаева. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 254 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621917> .

#### 4.1.2. Дополнительная

1. Лавровский, Б. Л. Инвестиционный менеджмент: учебное пособие: / Б. Л. Лавровский, И. В. Позднякова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 172 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574812>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3457-4. – Текст: электронный.

2. Межов, И. С. Инвестиции: оценка эффективности и принятие решений: / И. С. Межов, С. И. Межов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 380 с.: ил., табл., схем. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576721>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3482-6. – Текст: электронный

### 4.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
Электронно-библиотечные системы		
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ после регистрации
КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
Электронная библиотека РФФИ	<a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый ресурс
Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина	<a href="https://www.prilib.ru/">https://www.prilib.ru/</a>	Открытый ресурс



Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый ресурс
КонсультантПлюс, компьютерная справочная правовая система	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	некоммерческая интернет-версия
Гарант, справочно-правовая система	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	некоммерческая интернет-версия

### 4.3. Сетевые ресурсы

Наименование ресурса	Адрес
Khan Academy, бесплатный образовательный ресурс	<a href="https://ru.khanacademy.org/">https://ru.khanacademy.org/</a>
edX, бесплатный образовательный ресурс	<a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a>
MIT OpenCourseWare, бесплатный образовательный ресурс	<a href="https://ocw.mit.edu/index.htm">https://ocw.mit.edu/index.htm</a>
Экономика. Социология. Менеджмент, федеральный образовательный портал	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
Библиотека управления, обучающий портал	<a href="https://www.cfin.ru/rubricator.shtml">https://www.cfin.ru/rubricator.shtml</a>
Центральный банк Российской Федерации	<a href="https://www.cbr.ru/">https://www.cbr.ru/</a>
Министерство экономического развития Российской Федерации	<a href="https://www.economy.gov.ru/">https://www.economy.gov.ru/</a>
Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
Министерство финансов Российской Федерации	<a href="https://minfin.gov.ru/ru/">https://minfin.gov.ru/ru/</a>
Федеральная налоговая служба	<a href="https://nalog.gov.ru/rn63/">https://nalog.gov.ru/rn63/</a>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков	Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств, уверенности в своей успешности.	возможностями здоровья и инвалидов.
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

## 5.2. Дистанционные образовательные технологии

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 6.1. Оценочные средства, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств	Показатели оценивания
ПК-5 Способен проводить расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующих нормативных правовых актов	ПК-5 ИД-1 Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта	ПК-5 ИД-1 З-1 Знает нормативно-правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации	Текущий контроль: устный опрос, доклад Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Корректные ответы на вопросы. Подготовка доклада. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПК-5 ИД-1 З-2 Знает типовую методику расчета экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации	Текущий контроль: устный опрос, доклад, решение задач. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада. Блок 1 контрольного задания выполнен корректно.
		ПК-5 ИД-1 У-1 Умеет применять типовую методику расчета экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации	Текущий контроль: устный опрос, доклад, решение задач. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Подготовка доклада. Блок 2 контрольного задания выполнен корректно.
		ПК-5 ИД-1 В-1 Владеет навыками расчета	Текущий контроль: проект. Промежуточная	Корректное выполнение проекта.

		экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта	аттестация: контрольное задание.	Блок 3 контрольного задания выполнен корректно.
--	--	---	----------------------------------	---

## 6.2. Типовое контрольное задание для промежуточной аттестации

### БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

#### – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

##### Выбрать ОДИН правильный ответ

1.1. (ПК-5 ИД-1 З-1) Проект можно определить, как

- а. совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;
- б. систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
- с. системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

1.2. (ПК-5 ИД-1 З-1) Окружающая среда проекта — это

- а. совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;
- б. совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;
- с. совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.

1.3. (ПК-5 ИД-1 З-2) Бюджет проекта — это

- а. себестоимость продукции проекта;
- б. объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта;
- с. структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта, и статей доходов, возникающих в результате проекта.

##### Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)

1.4. (ПК-5 ИД-1 З-1) Составляющие стадии реализации проекта

- а. организация и контроль выполнения проекта
- б. анализ и регулирование выполнения проекта
- с. ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком
- д. документирование и анализ опыта выполнения данного проекта
- е. формирование концепции проекта

1.5. (ПК-5 ИД-1 З-2) Для оценки коммерческой эффективности проекта используются следующие показатели, основанные на дисконтированных оценках

- а. денежный поток
- б. чистый дисконтированный доход
- с. срок окупаемости
- д. индекс рентабельности инвестиций
- е. внутренняя норма доходности

1.6. (ПК-5 ИД-1 З-2) Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости включает ...

- а. распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте

- b. введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте
- c. учет фактических затрат в проекте
- d. анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета
- e. прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости
- f. принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом

1.7. (ПК-5 ИД-1 3-1) Организация и осуществление контроля качества в проекте включает

- a. контроль качества в проекте
- b. формирование отчетов для оценки выполнения качества
- c. процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям
- d. формирование списка отклонений
- e. определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте

### **Заполнить пропуски**

1.8. (ПК-5 ИД-1 3-2) Для оценки эффективности коммерческого проекта используются показатели \_\_\_\_\_

1.9. (ПК-5 ИД-1 3-2) Проект считается эффективным, если индекс рентабельности инвестиций больше \_\_\_\_\_

1.10. (ПК-5 ИД-1 3-1) Основной документ, представляемый инвестору проекта, в котором в краткой форме излагаются главные характеристики проекта \_\_\_\_\_

## **БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ**

2.1. (ПК-5 ИД-1 У-1) Начало проекта длительностью 3 года - 01.01.2020 г. Выпуск продукта планируется осуществлять на 3-х производственных линиях мощностью 100 единиц в месяц каждая, пуск которых планируется соответственно в 1, 7 и 23 месяцах проекта. Продукция будет полностью продаваться в том же месяце, в котором она произведена, по цене 100 рублей за единицу при суммарных производственных издержках 90 рублей за единицу.

Без учета налогов рассчитать NPV проекта в рублях при условии дисконтирования денежных потоков раз в год по ставке 15 % годовых.

2.2. (ПК-5 ИД-1 У-1) Отсутствие выхода к морю является большой проблемой для Туркменистана. Транскаспийский газопровод откроет прямой выход в Турцию и на запад через Азербайджан, в то время как сегодня поставки из этого региона должны осуществляться через Россию и Иран.

Цель проекта Транскаспийского газопровода – способствовать созданию в каспийском регионе новой системы транспортировки газа. Газопровод станет элементом, увеличивающим многообразие источников и маршрутов для экспорта каспийского газа в Турцию и Европу. Президенты четырех государств – участников проекта (Грузия, Азербайджан, Туркменистан и Турция) подписали Декларацию в поддержку проекта. Осуществляет эту поддержку правительство США. В реализации проекта принимают участие международные корпорации – в частности, Shell и PSG International. Стоимость проекта оценивается в 2,5 млрд. долларов.

Вопросы:

1. К какому типу проектов относится данный проект?
2. Какие факты подтверждают ваше предположение

2.3. (ПК-5 ИД-1 У-1) Владельцы таксомоторной компании рассматривают возможность расширения деятельности. В настоящее время деятельность компании характеризуется следующим:

1. Рабочих дней в году: 360 дней;

2. Оплаченных пассажиро-километров: 5000 километров в день;
3. Плата за километр: 3,00 у.е.;
4. Переменные затраты на оплаченный километр: 0,60 у.е. (включая все переменные затраты на ведение бизнеса).

Предполагается, что при отсутствии инвестиций, приведенные выше показатели не изменятся. Владельцы рассматривают два возможных инвестиционных проекта, при этом, общая сумма их потенциальных инвестиций не превышает 7500000 у.е.

### **Проект 1**

Если компания снизит плату за километр на 12%, то спрос на услуги такси данной компании повысится. Повышение спроса приведет к 25% увеличению пассажиро-километров. Повышение спроса также приведет к необходимости покупки восьми новых автомобилей стоимостью 50000 у.е. каждый. Новые автомобили будут амортизироваться с использованием линейного метода, исходя из 5-летнего срока службы и нулевой остаточной стоимости. Другие ежегодные постоянные затраты, включая затраты на рекламу, увеличатся на 80000 у.е. в первый год проекта и останутся на этом уровне на весь срок проекта. В течение всего срока проекта переменные затраты составят 0,60 у.е. на каждый оплаченный километр.

### **Проект 2**

У компании есть возможность приобрести лицензию на управление еще одним таксопарком в соседнем городе. Лицензия дает право работать в этом городе в течение 5 лет, стоимость лицензии 1000000 у.е. Компании также потребуется приобрести внеоборотные активы (включая автомобили) стоимостью 6000000 у.е. Дополнительные данные о проекте:

1. Ежегодные постоянные затраты составят 5700000 у.е. Эта сумма включает в себя амортизацию внеоборотных активов стоимостью 6000000 у.е. Амортизация этих активов будет осуществляться по линейному методу. По истечении 5 лет активы могут быть проданы за 1000000 у.е.
2. Для проекта потребуется оборотный капитал в 250000 у.е.
3. Спрос: в течение первого года прогнозируется на уровне 7000 оплаченных километров в день с последующим ежегодным ростом спроса на 3%.
4. Плата за километр: 3,20 у.е.
5. Переменные затраты на оплаченный километр: 0,80 у.е.
6. Рабочих дней в году: 360 дней.

### **Дополнительная информация**

Налогообложение и инфляция не учитываются. Компания использует ставку стоимости капитала 8% в год.

### **Задание**

Проконсультируйте владельцев, какой проект следует осуществлять на основании финансовой оценки проектов. При оценке проектов используйте чистую приведенную стоимость (NPV).

Объясните, какие ТРИ основных фактора следует принять во внимание, прежде чем принять окончательное решение.



2.4. (ПК-5 ИД-1 У-1) На основе представленных отчетных данных необходимо рассчитать плановый объем производства по видам продукции и в целом по предприятию.

Предприятие имеет следующие показатели реализации продукции за полугодие.

Вид продукции	Объем реализации по месяцам, тыс.ед.					
	1	2	3	4	5	6
1	10	12	15	15	13	13
2	20	20	22	22	23	24
3	30	30	31	30	30,5	31
Всего						

Определите плановый объем производства продукции в месяц на следующее полугодие с учетом минимального, умеренного и высокого риска продаж

2.5. (ПК-5 ИД-1 У-1) Проект пусконаладки компьютерной системы состоит из восьми работ:

Работа	Непосредственный предшественник	Продолжительность работы, недель
A		3
B		6
C	A	2
D	B, C	5
E	D	4
F	E	3
G	B, C	9
H	F, G	3

1. Постройте сеть и рассчитайте ранние и поздние сроки выполнения каждой работы.
2. Вычислите критический путь работ по проекту.
3. Можно ли отложить выполнение работы С без отсрочки завершения проекта в целом?
4. На сколько дней можно отложить выполнение работы F без отсрочки завершения проекта в целом?
5. Рассчитайте коэффициент сложности сети, сделайте выводы? Какими способами можно уменьшить критический путь работ по проекту

### БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. (ПК-5 ИД-1 В-1) Ознакомьтесь с ситуацией «Компания «Проф-Рассылка».

Ответьте на предложенные вопросы. Сформулируйте рекомендации по перспективному решению проблем компании, связанных с реализацией проекта.

**Время выполнения задания – 30 минут.**

#### Компания «Проф-Рассылка»

У компании «Проф-Рассылка» есть проект, который высшее руководство считает перспективным и стратегически важным.

Суть проекта: рассылка ценных отправок по акциям клиента по различным городам. На текущий момент бизнес-процессы по проекту не выстроены, вследствие чего комплекс услуг, предоставляемый Заказчику, оказывается низкого качества (сроки / претензии). Перед менеджером проекта стоит задача вывести проект на качественно новый уровень со значительным увеличением среднемесячных объёмов. В компании существует отдел логистики, отдел инженерной разработки, производство и IT-отдел. Сотрудники данных отделов заняты своими текущими задачами.

Для решения поставленной задачи, руководителю проекта нужна рабочая группа:

Разработчик IT системы - Николай. Задача: необходимо внести коррективы в программу обработки базы данных, с учетом нового направления.

Разработчик ссылается на то, что у него нет времени для работ по этому проекту. Говорит, что другие приоритеты, поставленные руководителем IT-отдела, большая загрузка. Вы подозреваете, что данная работа ему не очень интересна, а интерес для Николая имеет большое значение. Вы уже разговаривали с руководителем отдела IT, он обещал содействие. Но, насколько Вам известно, Николай сам определяет приоритеты в своей работе, и все содействие, на данный момент, было в определении того, что «надо найти время и сделать работу для нового направления».

Инженер - Василий. Задача: разработка функциональной упаковки и расчёт сметы по ее производству. Василий готов работать, но клиенту важен дизайн, а постоянно работающий дизайнер ушла в декрет, нового штатного сотрудника пока не нашли. Есть только внешний сотрудник, который завален заказами и не может оперативно сделать дизайн.

Логист - Иван. Задача: изменение логистики проекта и расчет стоимости перевозки по городам. На данный момент из-за того, что ключевой клиент постоянно меняет техническое задание, четкие сроки выдержать не удастся. В связи с этим - постоянные сбои в организации доставки (холостые пробеги, простой транспорта). Из-за этого проекта у Ивана испортились отношения с поставщиком транспортных услуг и он, мягко говоря, раздражен. Он считает, что постоянные корректировки ТЗ - «ваша недоработка и некомпетентность в организации логистики».

Директор производства. Настроен очень позитивно. Однако на производстве есть уже утвержденные планы производства и упаковки. Он хочет знать четкий объем и сроки, чтобы корректно включить исполнение заказа в планы. К сожалению, из-за изменения ТЗ и проблем с базой данных адресов сроки и задачи постоянно меняются.

Привлечь к процессу руководство компании получается не всегда или эпизодически. Отражение проблемы посредством написания служебных записок, проведением рабочих встреч, написания задач в корпоративной электронной почте успеха не приносят.

Сроки и ответственность за успешную реализацию поставленной задачи с Вас не снимаются. Проект является непрофильным для компании. Т.е. производственный ресурс ограничен (площади, специалисты, технологии).

Задача: создать эффективную рабочую группу.

Вопросы:

1. Какие управленческие решения необходимо принять на всех этапах работы проекта?
2. Какие переговоры и с кем необходимо провести?
3. Что можно было сделать на этапе переговоров с клиентом и сотрудниками компании до включения в процесс руководителей отделов?
4. Какие совместные решения необходимо принять для устранения замечаний Заказчика?
5. Как создать команду, какую роль в ней выбрать?

### 6.3. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);
- фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);
- контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;
- оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;
- подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где  $P_i$  – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

#### Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

Результат промежуточной аттестации ( $P$ )	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	Е (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и			

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	А (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.			

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Методические указания для преподавателя**

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с возможным мультимедийным сопровождением;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и обсуждают их между собой и преподавателем, решают практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения различных явлений; включающие проведение устных и письменных опросов (в виде тестовых заданий) и контрольных работ (по вопросам лекций и практических занятий).

Лекции — разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Преподаватель должен ориентировать студентов на использование при подготовке к практическим занятиям в первую очередь специальной научной литературы (монографий, статей из научных журналов, диссертаций).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

## 7.2. Методические указания для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы чётко представить себе его объём и основные проблемы. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия учёных, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того, чтобы выделить главное в лекции и правильно её законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал. Для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний следует приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нём что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции даёт многое. Студенты получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Всё это облегчает работу на лекции и делает её целеустремлённой.

### Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьёзно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

### Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне междисциплинарных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).



## **8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

- 1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;
- 2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжёлыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **9.1. Общее**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **9.2. Оборудование и технические средства обучения**

Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### **9.3. Программное обеспечение**

Наименование	Сведения о лицензии
Moodle, среда дистанционного обучения	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
LibreOffice, офисный пакет	Mozilla Public License, v2.0, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
OpenProj, программное обеспечение для управления бизнесом	Common Public Attribution License Version 1.0, свободно распространяемое с открытым исходным кодом