

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна
Должность: Проректор
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477035237

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«25» марта 2025 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность программы	Инвестиционный менеджмент
Форма обучения	очная, очно-заочная, заочная

Программа разработана:

Лихолетова Н.В.	доцент	канд. экон. наук	доцент
(подпись)	(должность)	(степень)	(звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры экономики и товароведения
протокол заседания от 04.03.2025 г. № 7 Зав. кафедрой Бунчиков О.Н.
(подпись)

п. Персиановский, 2025 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

– Способен участвовать в планировании, разработке, реализации и оценке эффективности инвестиционного проекта (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

– Применяет методы оценки экономической эффективности и рассчитывает период окупаемости проекта с целью технико-экономического обоснования инвестиционного проекта (ПК 1.2);

– Использует знания технологических процессов для производственного планирования, управления производственными запасами и затратами в инновационном проектировании (ПК 1.7).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность Инвестиционный менеджмент представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Способен участвовать в планировании, разработке, реализации и оценке эффективности инвестиционного проекта	ПК 1.2 – применяет методы оценки экономической эффективности и рассчитывает период окупаемости проекта с целью технико-экономического обоснования инвестиционного проекта	<i>Знать:</i> терминологию и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов <i>Уметь:</i> применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия
		ПК 1.7 – использует знания технологических процессов для производственного планирования, управления производственными запасами и затратами в инновационном проектировании	<i>Знать:</i> структуру и содержание основных разделов технико-экономического обоснования продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков. <i>Уметь:</i> определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов. <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

се- местр	Трудо- ем- кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоя- тельная рабо- та, час.	Контроль	Форма про- межуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лек- ций, час.	Прак- тич. за- нятий, час.	Контактная работа на промежуточ- ную аттеста- цию, час.			
очная форма обучения 2025 год набора							
6	4/144	32	32	1,3	42,7	36	экзамен, кур- совая работа
очно-заочная форма обучения 2022, 2023, 2024, 2025 год набора							
8	4/144	6	10	1,3	117,7	9	экзамен, кур- совая работа
заочная форма обучения 2025 год набора							
8	4/144	10	12	1,3	111,7	9	экзамен, кур- совая работа

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины			
Раздел 1 Необходи- мость и характери- стика технико- экономического обоснования инве- стиционного проекта	Раздел 2 Организация и регламентирование процесса технико- экономического обос- нования, структура проектного цикла	Раздел 3 Источни- ки исходных дан- ных для составле- ния технико- экономического обоснования инве- стиционного проек- та предприятия	Раздел 4. Результаты разработки технико- экономического обос- нования, состав техни- ко-экономических и финансовых показате- лей
Раздел 5. Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта			

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разде-
лам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов		
			оч- ная	очно- заоч- ная	заочная
			2025	2022 2023 2024 2025	2025
1	Раздел 1 Необходи- мость и характери- стика технико- экономического обос- нования инвестици- онного проекта	<i>Вопрос 1.</i> Понятие и классификация инве- стиционных проектов. Жизненный цикл проекта. Этапы подготовки документации, организации поиска инвестиционных воз- можностей. <i>Вопрос 2.</i> Роль технико-экономического обоснования (ТЭО) в инвестиционном процессе. Необходимость и характеристика	6	1	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов		
			оч-ная	очно-заоч-ная	заочная
			2025	2022 2023 2024 2025	2025
		ТЭО <i>Вопрос 3.</i> Предварительное ТЭО инвестиционного проекта, его состав, особенности разработки. <i>Вопрос 4.</i> Жизненный цикл (ЖЦ) проекта. Основные его фазы. Место ТЭО в ЖЦ проекта. <i>Вопрос 5.</i> Процесс подготовки ТЭО проекта: аналитико-прогностический этап. Основные задачи, решаемые ТЭО проекта. <i>Вопрос 6.</i> ТЭО или бизнес-план: ситуации применения, сходство и различие. Назначение, структура и содержание документа «ТЭО проекта».			
2	Раздел 2 Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла	<i>Вопрос 1.</i> Структуризация инвестиционного проекта, участники проекта, окружение проекта, администрирование проекта. <i>Вопрос 2.</i> Органы государственной экспертизы и согласование проекта. Нормативные и регламентирующие документы по составлению ТЭО. Российские и международные стандарты. <i>Вопрос 3.</i> Основные этапы ТЭО проекта. <i>Вопрос 4.</i> Разработка стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. Определение общего объема инвестиционных ресурсов, эффективных схем финансирования, необходимого объема привлечения собственных и заемных инвестиционных ресурсов. Оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов.	6	1	2
3	Раздел 3 Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия	<i>Вопрос 1.</i> Жизненный цикл продукта инвестиционного проекта. <i>Вопрос 2.</i> Маркетинговый анализ спроса на продукцию, являющуюся результатом проекта. Анализ рынка, анализ конкурентов. <i>Вопрос 3.</i> Анализ стабильности спроса и уровня цен на продукцию инвестиционного проекта. <i>Вопрос 4.</i> Комплексный технический анализ проекта. <i>Вопрос 5.</i> Социальный анализ проекта, экономический анализ и экологический анализ проекта.	6	1	2
4	Раздел 4. Результаты разработки технико-экономического обос-	<i>Вопрос 1.</i> Предпроектное обоснование проекта. Параметры проекта. <i>Вопрос 2.</i> Экономическое обоснование ре-	6	1	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов		
			очная	очно-заочная	заочная
			2025	2022 2023 2024 2025	2025
	нования, состав технико-экономических и финансовых показателей	шений. <i>Вопрос 3.</i> Организационно-экономические условия проектирования. <i>Вопрос 4.</i> Экономический эффект. Экономическая эффективность. <i>Вопрос 5.</i> Определение стоимости инвестиционных ресурсов: стоимость отдельных элементов капитала фирмы. <i>Вопрос 6.</i> Проектное финансирование: Источники проектного финансирования. Организационные формы финансирования проектов.			
5	Раздел 5. Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта	<i>Вопрос 1.</i> Сущность инвестиционного проектного анализа. Структура проектного анализа. <i>Вопрос 2.</i> Сущность инвестиционного проектного анализа. Структура проектного анализа. <i>Вопрос 3.</i> Риски инвестирования. Систематический и несистематический риск. Риски и неопределенность. <i>Вопрос 4.</i> Учет, анализ и оценка рисков проекта. Методы учета рисков: сценарный подход, вероятностный анализ, корректировка параметров проекта. <i>Вопрос 5.</i> Измерение инвестиционных рисков. Ставка сравнения для условий неопределенностей и рисков. <i>Вопрос 6.</i> Модель оценки капитальных активов и риски проекта. Учет особенностей российской экономики и оценка рисков проектов.	8	2	2
• Итого:			32	6	10

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов		
				очная	очно-заочная	заочная
				2025	2022 2023 2024 2025	2025
1	Раздел 1 Необходимость и характеристика технико-экономического обоснования инве-	Практическое занятие № 1. <i>Вопрос 1.</i> Понятие и классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл проекта. Этапы подготовки	Фронтальный опрос. Написание реферата. Тестирование	6	2	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов		
				очная	очно-заочная	заочная
				2025	2022 2023 2024 2025	2025
	стиционного проекта	документации, организации поиска инвестиционных возможностей. <i>Вопрос 2.</i> Роль технико-экономического обоснования (ТЭО) в инвестиционном процессе. Необходимость и характеристика ТЭО <i>Вопрос 3.</i> Предварительное ТЭО инвестиционного проекта, его состав, особенности разработки. <i>Вопрос 4.</i> Жизненный цикл (ЖЦ) проекта. Основные его фазы. Место ТЭО в ЖЦ проекта. <i>Вопрос 5.</i> Процесс подготовки ТЭО проекта: аналитико-прогностический этап. Основные задачи, решаемые ТЭО проекта. <i>Вопрос 6.</i> ТЭО или бизнес-план: ситуации применения, сходство и различие. Назначение, структура и содержание документа «ТЭО проекта».				
2	Раздел 2 Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла	Практическое занятие №2. <i>Вопрос 1.</i> Структуризация инвестиционного проекта, участники проекта, окружение проекта, администрирование проекта. <i>Вопрос 2.</i> Органы государственной экспертизы и согласование проекта. Нормативные и регламентирующие документы по составлению ТЭО. Российские и международные стандарты. <i>Вопрос 3.</i> Основные этапы ТЭО проекта. <i>Вопрос 4.</i> Разработка стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. Определение общего объема инве-	Написание реферата. Защита презентации. Тестирование Решение задач.	6	2	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов		
				очная	очно-заочная	заочная
				2025	2022 2023 2024 2025	2025
		стиционных ресурсов, эффективных схем финансирования, необходимого объема привлечения собственных и заемных инвестиционных ресурсов. Оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов.				
3	Раздел 3 Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия	Практическое занятие №3. <i>Вопрос 1.</i> Жизненный цикл продукта инвестиционного проекта. <i>Вопрос 2.</i> Маркетинговый анализ спроса на продукцию, являющуюся результатом проекта. Анализ рынка, анализ конкурентов. <i>Вопрос 3.</i> Анализ стабильности спроса и уровня цен на продукцию инвестиционного проекта. <i>Вопрос 4.</i> Комплексный технический анализ проекта. <i>Вопрос 5.</i> Социальный анализ проекта, экономический анализ и экологический анализ проекта. Элементы практической подготовки: составить инвестиционный проект	Индивидуальный опрос. Решение ситуационных задач. Тестирование. Контрольная работа	6	2	2
4	Раздел 4. Результаты разработки технико-экономического обоснования, состав технико-экономических и финансовых показателей	Практическое занятие №4. <i>Вопрос 1.</i> Предпроектное обоснование проекта. Параметры проекта. <i>Вопрос 2.</i> Экономическое обоснование решений. <i>Вопрос 3.</i> Организационно-экономические условия проектирования. <i>Вопрос 4.</i> Экономический эффект. Экономическая эффективность. <i>Вопрос 5.</i> Определение стоимости инвестиционных ресурсов: стоимость отдельных элементов капитала фирмы.	Тестирование. Оценки по итогам собеседования; устный блиц-опрос. Решение ситуационных задач.	6	2	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов		
				очная	очно-заочная	заочная
				2025	2022 2023 2024 2025	2025
		Вопрос 6. Проектное финансирование: Источники проектного финансирования. Организационные формы финансирования проектов.				
5	Раздел 5. Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта	Практическое занятие №5. Вопрос 1. Сущность инвестиционного проектного анализа. Структура проектного анализа. Вопрос 2. Сущность инвестиционного проектного анализа. Структура проектного анализа. Вопрос 3. Риски инвестирования. Систематический и несистематический риск. Риски и неопределенность. Вопрос 4. Учет, анализ и оценка рисков проекта. Методы учета рисков: сценарный подход, вероятностный анализ, корректировка параметров проекта. Вопрос 5. Измерение инвестиционных рисков. Ставка сравнения для условий неопределенностей и рисков. Вопрос 6. Модель оценки капитальных активов и риски проекта. Учет особенностей российской экономики и оценка рисков проектов. Элементы практической подготовки: провести анализ инвестиционного проекта	Решение задач. Тестирование. Индивидуальный опрос. Контрольная работа	8	2	4
Итого:				32	10	12

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов		
			очная	очно-заочная	заочная
			2025	2022 2023 2024 2025	2025
1	Раздел 1 Необходимость и характеристика технико-экономического обоснования инвестиционного проекта	Закрепление пройденного материала. Решение тестов. Написание реферата. Подготовка презентации	16	24	24
2	Раздел 2 Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла	Написание реферата. Защита презентации. Тестирование. Решение задач.	16	26	24
3	Раздел 3 Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия	Написание реферата. Решение тестов. Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	16	26	24
4	Раздел 4. Результаты разработки технико-экономического обоснования, состав технико-экономических и финансовых показателей	Подготовка к тестированию и устному опросу. Решение задач	16	26	24
5	Раздел 5. Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта	Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка к контрольной работе. Решение тестов. Решение задач	16	26	26
Контроль			36	9	9
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3	1,3
Самостоятельная работа			42,7	117,7	111,7
Итого			80	128	122

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 Необходимость и характеристика технико-экономического обоснования инвестиционного проекта	Гурий, П. С. Управление инвестициями и проектами : учебное пособие / П. С. Гурий. – Донецк : ДОНАУИГС, 2019. – 240 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/225830. – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/225830
	Васильев, П. А. Основы инвестиционного проектирования : учебное пособие / П. А. Васильев. — Архангельск : САФУ, 2019. – 101 с. – ISBN 978-613-9-94352-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/161902. – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/161902
Раздел 2 Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла	Гурий, П. С. Управление инвестициями и проектами : учебное пособие / П. С. Гурий. – Донецк : ДОНАУИГС, 2019. – 240 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/225830. – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/225830
	Васильев, П. А. Основы инвестиционного проектирования : учебное пособие / П. А. Васильев. — Архангельск : САФУ, 2019. – 101 с. – ISBN 978-613-9-94352-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/161902. – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/161902
Раздел 3 Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия	Васильев, П. А. Основы инвестиционного проектирования : учебное пособие / П. А. Васильев. — Архангельск : САФУ, 2019. – 101 с. – ISBN 978-613-9-94352-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/161902. – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/161902
	Гурий, П. С. Управление инвестициями и проектами : учебное пособие / П. С.	https://e.lanbook.com/book/225830

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Гурий. – Донецк : ДОНАУИГС, 2019. – 240 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/225830 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Раздел 4. Результаты разработки технико-экономического обоснования, состав технико-экономических и финансовых показателей	Оценка эффективности инвестиционных проектов в аграрном бизнесе : учебное пособие / О. Н. Кусакина, Н. В. Банникова, Г. В. Токарева, С. С. Вайцеховская. – Ставрополь : СтГАУ, 2018. – 88 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/141619 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/141619
	Водяников, В. Т. Экономическая оценка технических средств и инженерно-технических решений в сельском хозяйстве / В. Т. Водяников. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 300 с. – ISBN 978-5-507-44262-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/255647 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/255647
Раздел 5. Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта	Оценка эффективности инвестиционных проектов в аграрном бизнесе : учебное пособие / О. Н. Кусакина, Н. В. Банникова, Г. В. Токарева, С. С. Вайцеховская. – Ставрополь : СтГАУ, 2018. – 88 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/141619 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/141619
	Водяников, В. Т. Экономическая оценка технических средств и инженерно-технических решений в сельском хозяйстве / В. Т. Водяников. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 300 с. – ISBN 978-5-507-44262-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/255647 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/255647
	Подсорин, В. А. Экономическая оценка	https://e.lanbook.com/book/175630

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	инвестиций : учебное пособие / В. А. Подсорин, Е. Н. Овсянникова, М. В. Дунаев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175630 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-1 / ПК-1.2)	Способен участвовать в планировании, разработке, реализации и оценке эффективности инвестиционного проекта	применяет методы оценки экономической эффективности и рассчитывает период окупаемости проекта с целью технико-экономического обоснования инвестиционного проекта	терминологию и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов	применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов	проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия
(ПК-1 / ПК-1.7)		использует знания технологических процессов для производственного планирования, управления производственными запасами и затратами в инновационном проектировании	структуру и содержание основных разделов технико-экономического обоснования продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков	определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов	расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать терминологию и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов (ПК-1 / ПК-1.2)	Фрагментарные знания терминологии и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов / Отсутствие знаний	Неполные знания терминологии и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания терминологии и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов	Сформированные и систематические знания терминологии и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов
II этап Уметь применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов (ПК-1 / ПК-1.2)	Фрагментарное умение применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов	Успешное и систематическое умение применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов
III этап Владеть навыками проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия (ПК-1 / ПК-1.2)	Фрагментарное применение навыков проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия	Успешное и систематическое применение навыков проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия
I этап Знать структуру и содержание основных разделов технико-экономического обос-	Фрагментарные знания структуры и содержание основных разделов технико-экономического обос-	Неполные знания структуры и содержание основных разделов технико-экономического обос-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания структуры и содержание основных разде-	Сформированные и систематические знания структуры и содержание основных разделов техни-

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
нования продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков (ПК-1 / ПК-1.7)	продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков / Отсутствие знаний	продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков	лов технико-экономического обоснования продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков	ко-экономического обоснования продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков
II этап Уметь определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов (ПК-1 / ПК-1.7)	Фрагментарное умение определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов	Успешное и систематическое умение определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов
III этап Владеть навыками расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов (ПК-1 / ПК-1.7)	Фрагментарное применение навыков расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов	Успешное и систематическое применение навыков расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов

5.3 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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Пример тестовых заданий по дисциплине:

1. Проекты, принятие одного из которых автоматически означает непринятие другого (или других) называются:
 - а) комплиментарными (взаимодополняющими)
 - б) альтернативными
 - в) независимыми
 - г) замещающими
2. Если принятие нового проекта приводит к некоторому снижению доходов по одному или нескольким другим проектам, то такие проекты называются:
 - а) альтернативными
 - б) независимыми
 - в) замещающими
 - г) комплиментарными (взаимодополняющими)
3. По масштабу реализации инвестиционные проекты бывают:
 - а) Региональные
 - б) Государственные
 - в) Глобальные
 - г) Крупные
4. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называетсяпроекта.
 - а) Периодом оборота
 - б) Сроком окупаемости
 - в) Жизненным циклом
5. В течение прединвестиционной фазы проводятся мероприятия:
 - а) фирмой принимается окончательное решение об инвестициях
 - б) проводится более детальная проработка некоторых аспектов проекта
 - в) хозяйственная деятельность предприятия
 - г) утверждается план платежей генеральному подрядчику
 - д) отбор проектной фирмы или фирмы, управляющей строительством
6. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называетсяпроекта.
 - а) Периодом оборота
 - б) Сроком окупаемости
 - в) Жизненным циклом
7. В течение прединвестиционной фазы проводятся мероприятия:
 - а) фирмой принимается окончательное решение об инвестициях
 - б) проводится более детальная проработка некоторых аспектов проекта
 - в) хозяйственная деятельность предприятия
 - г) утверждается план платежей генеральному подрядчику
 - д) отбор проектной фирмы или фирмы, управляющей строительством
8. Из каких частей состоит инвестиционный проект
 - а) Экономическая часть
 - б) Технологическая часть
 - в) Организационная часть
 - г) Строительная часть
9. Эффективность инвестиционного проекта – это...
 - а) Соответствие проекта целям и интересам его участников
 - б) Социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для

общества в целом

в) Комплекс документов по обоснованию экономической целесообразности, объема и сроков осуществления инвестиций

10. Применяются для оценки эффективности операционной деятельности и политики в области цен, сбыта и закупок предприятия-реципиента:

- а) Показатели рентабельности
- б) Коэффициенты ликвидности
- в) Коэффициенты оборачиваемости
- г) Показатели платежеспособности

11. Субъекты инвестиционной деятельности, осуществляющие вложения собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций и обеспечивающие их целевое использование, называется

- а) реципиент
- б) кредитор
- в) акционер
- г) инвестор

12. Как обычно влияет финансирование проекта за счет эмиссии акций на рентабельность собственного капитала (отдачу на собственный капитал):

- а) снижается
- б) не изменяется
- в) увеличивается

13. Сложными методами оценки инвестиционных проектов являются расчеты показателей:

- а) простая норма прибыли
- б) внутренняя норма доходности
- в) ставка прибыльности проекта
- г) дисконтированный срок окупаемости вложений
- д) чистая текущая стоимость

14. Простыми методами оценки инвестиционных проектов являются расчеты показателей:

- а) ставка прибыльности проекта
- б) срок окупаемости вложений
- в) внутренняя норма доходности
- г) чистая текущая стоимость
- д) простая норма прибыли

15. Коэффициент дисконтирования применяется для

- а) расчета увеличения прибыли
- б) приведения будущих поступлений к начальной стоимости инвестирования
- в) расчета величины налогов

Примеры задач по дисциплине

Задача 1. Предприятие собирается построить завод, выпускающие электронные игрушки. Ожидаемый ежегодный доход при реализации проекта с жизненным циклом в 10 лет ($T=10$) – 600 тыс. долларов. Для осуществления этого проекта необходимы инвестиции в основной капитал – 5 млн. долларов, которые осуществляются единовременно в момент времени $t=0$. Примет ли решение предприятие, если годовая процентная ставка – 2%; – 4%.

Задача 2. Компания «А» собирается производить продукцию X и Y. Величина средних переменных издержек (AVC) по продукции X и Y составляет соответственно 30 д.е., 20 д.е., постоянных издержек (FC): 800 000 и 1000 000 д.е. Жизненный цикл проекта – 6 месяцев. Прогнозируемые рыночные цены реализации – 100 д.е. и 80 д.е. соответственно. Предполагается, что они стабильны в течение жизненного цикла и соответствуют месячной величине спроса: товар X – 5000 шт; товар Y – 2700 шт. Являются ли производства X и Y эффективными?

Задача 3. Банковская процентная ставка составляет:

- а) 13%;
- б) 15%;

в) 7%. Ожидаемая норма прибыли от вложений в проект составляет 14%. Что предпримет разумный инвестор в этих случаях? Ответ обоснуйте по каждому варианту.

Задача 4. Имеется два ИП: А (достаточно большой по масштабу), требующий инвестиций в размере 4 млн. рублей и обеспечивающий по прогнозу получение 5 млн. рублей денежного потока после первого года реализации, а также бизнес-проект Б (сравнительно небольшой) с объемом инвестиций 90 000 рублей и притоком денежных средств 120 000 руб. в конце первого года. Оба проекта характеризуются средним уровнем риска и будут оценены по цене капитала, равной 10% (ставке сравнения, дисконтирования).

Задача 5. Предполагается к реализации инвестиционный проект А, который имеет срок службы, равный четырем годам. Капиталовложения в 0-й год составляют 2000 рублей. Денежные потоки по 1-му, 2-му, 3-му и 4-му годам составляют 700, 600, 500, 300 рублей соответственно. Необходимо обосновать экономическую целесообразность реализации ИП с помощью метода MIRR. Ставка сравнения (дисконтирования) – 15%.

Вопросы для подготовки к итоговой аттестации:

1. Цель и задачи технико-экономического обоснования проектов.
2. Основные положения нового методического подхода к технико-экономическому обоснованию.
3. Система показателей технического уровня проектных разработок.
4. Методы оценки технического уровня проектных разработок.
5. Инженерный метод расчета надежности технических устройств.
6. Расчет надежности по статистическим данным об отказах электрооборудования.
7. Понятие инвестиций. Инвестиции в экономике.
8. Классификация инвестиций.
9. Денежный поток и его оценка.
10. Система экономических показателей. Чистый дисконтированный доход.
11. Система экономических показателей. Индекс доходности.
12. Система экономических показателей. Внутренняя норма доходности.
13. Система экономических показателей. Срок окупаемости.
14. Норма дисконта и понятие дисконтирования.
15. Бизнес-план проекта.
16. Анализ методов комплексной оценки качества проектов.
17. Математические методы комплексной оценки качества проектных разработок.
18. Экспертные методы комплексной оценки качества (метод предпочтений).
19. Экспертные методы комплексной оценки качества (метод балльных оценок).
20. Обобщенный показатель качества и способы его построения.
21. Расчет затрат на стадии исследования и разработки нового устройства.
22. Расчет себестоимости изготовления новой конструкторской разработки.
23. Расчет капитальных вложений в сфере производства нового устройства.
24. Техничко-экономическое обоснование проектов внедрения программных средств.
25. Определение капитальных вложений при разработке проекта.
26. Расчет эксплуатационных затрат проекта.
27. Особенности технико-экономической оценки разработки программного продукта.
28. Особенности технико-экономической оценки разработки нового устройства.
29. Расчет капитальных вложений при разработке программного продукта.
30. Определение показателей экономической эффективности проектов.
31. Система технико-экономических показателей эффективности проектов. Годовая экономия.
32. Система технико-экономических показателей эффективности проектов. Годовой экономический эффект.
33. Система технико-экономических показателей эффективности проектов. Коэффициент экономической эффективности.
34. Расчет себестоимости продукта. Функционально-стоимостной анализ проекта.

Вопросы для обсуждения:

1. По каким признакам построена классификация инвестиционных проектов?

2. В чем сходство и в чем различие между технико-экономическим обоснованием проекта и бизнес-планом?
3. Какие показатели можно использовать для оценки эффективности инвестиционных проектов?
4. Какой метод расчета основан на использовании информации бухгалтерской отчетности, с помощью которой можно рассчитать балансовую прибыль и чистую прибыль, т.е. полученную после выплаты налога на прибыль?
5. Какие вы знаете критерии инвестиционной привлекательности предприятий?
6. В чем сущность проектного финансирования?
7. Как определить стоимость отдельных элементов капитала?
8. Назовите известные вам методы финансирования инвестиционных проектов.
9. Расчет показателей коммерческой эффективности.
10. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование».

Темы докладов (рефератов):

1. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателя модифицированной внутренней нормы рентабельности MIRR.
2. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки средних годовых показателей инвестиционной привлекательности АЕС, ANPV.
3. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки индекса рентабельности инвестиций PI.
4. Сравнительная оценка альтернативных проектов с неравными сроками реализации по наименьшему кратному сроку эксплуатации.
5. Сравнительная оценка альтернативных проектов с неравными сроками реализации с использованием годовых эквивалентных затрат.
6. Сравнительная оценка альтернативных проектов с неравными сроками реализации с учетом ликвидационной стоимости активов.
7. Особенности применения в инвестиционном анализе общей ставки инфляции и различных ее значений для отдельных компонентов денежного потока.
8. Оперативное управление инвестиционным портфелем.
9. Использование экономико-математических методов анализа в формировании портфеля инвестиций в условиях распределения ограниченных средств финансирования.
10. Методика анализа цены заемного капитала (банковских кредитов и облигационного займа).
11. Классификация показателей оценки экономической эффективности инвестиций.
12. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки NPV.
13. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки показателей срока окупаемости.
14. Методика расчета, правила применения, положительные стороны и недостатки внутренней нормы рентабельности IRR.
15. Преимущества и недостатки финансирования деятельности предприятий за счет выпуска долговых ценных бумаг.

Темы курсовых работ

1. Экспертиза инновационных проектов: содержание, виды работ, критерии оценки.
2. Финансовая оценка инвестиционного проекта.
3. Влияние инфляции на результаты финансовой оценки инвестиционного проекта.
4. Инвестиционные проекты, реализуемые на действующем предприятии: проблемы разработки и реализации.
5. Форма и методы долгосрочного финансирования инвестиционной деятельности.
6. Сетевые методы планирования в инвестиционной деятельности.
7. Сценарный подход как метод анализа проектных рисков.
8. Анализ чувствительности проекта: сущность и методология.
9. Анализ критериев эффективности инвестиционного проекта.
10. Общественная и бюджетная эффективность инновационных проектов.

11. Региональный инвестиционный климат и его отражение в инвестиционном проектировании.
12. Лизинг как метод инвестирования: особенности, преимущества, проблемы.
13. Методы учета рисков и неопределенностей при подготовке инновационных проектов.
14. Вероятностный анализ рисков проекта.
15. Определение потребности в инвестиционных ресурсах при подготовке инновационных проектов.
16. Экспертный метод поэтапной оценки рисков инвестиционного проекта.
17. Особенности технико-экономического обоснования инновационных проектов.
18. «Долговое» финансирование инновационных проектов.
19. Влияние инфляции на изменения величины и структуры номинального дохода от инвестиций.
20. Оптимальная структура капитала и трудности определения ставки процента.
21. Структура инвестиционного проекта по методике «ЮНИДО».
22. Формирование инвестиционного портфеля (из реальных проектов).
23. Виды эффектов от инновационных проектов и их взаимосвязи.
24. Особенности подготовки инновационных проектов для участия в конкурсе на получение средств из Бюджета развития Российской Федерации.
25. Использование программных продуктов при подготовке инновационных проектов: пакет «Альт-Инвест».
26. Резервирование средств проекта на случай непредвиденных расходов.
27. Выбор технологии и организации производства в технико-экономическом обосновании инвестиционного проекта.
28. Сводный сметный расчет стоимости строительства для определения размера инвестиционных затрат.
29. Обоснование месторасположения предприятий в технико-экономическом обосновании проекта.
30. Особенности подготовки инновационных проектов.
31. Содержание и назначение проектного анализа.
32. Организационные структуры управления проектом.
33. Эффективность затрат предприятия на охрану окружающей среды.
34. Организационный план инвестиционного проекта.

Образец билета к экзамену

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

По дисциплине: Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта

Факультет: Агрономический

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Направленность Инвестиционный менеджмент

Курс

Семестр:

1. Анализ методов комплексной оценки качества проектов.
2. Система показателей технического уровня проектных разработок.

Экзаменатор _____

Утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г., протокол № __

Зав. кафедрой _____

Задания для подготовки к экзамену:

ПК -1 / ПК 1.7

Знать терминологию и понятия технико-экономического анализа проектных решений и инвестиционных проектов

1. Техничко-экономическое обоснование разработки или продукта.
2. Классификация видов анализа и их характеристика, особенности применения.
3. Содержание анализа как системного поиска резервов и повышения эффективности деятельности предприятия.
4. Сущность и виды экономического анализа, место и роль анализа в системе управления и принятия решений.
5. Цель и основные составляющие технико-экономического анализа.
6. Методология проведения технико-экономического анализа.
7. Критерии и принципы оценки эффективности.
8. Сущность количественных методов экономического анализа.

Уметь применять методы технико-экономического обоснования и оценки эффективности реальных проектов

1. Типовое задание

Задания практической направленности:

Ситуационное задание 1.

Предприниматель собирается построить тепличное хозяйство, рассчитанное на производство огурцов с запланированной годовой выручкой 400 000 рублей в год. Инвестиционный период (жизненный цикл проекта) – составит 9 лет. Единовременные предполагаемые инвестиции в этот проект составят 3 000 000 рублей (в момент $t=0$). Возьмется ли разумный предприниматель за этот бизнес при ставке процентов – 1%; – 6%.

Ситуационное задание 2.

Контракт предусматривает следующий порядок начисления процентов: 1-й год – 7%; в каждом следующем квартале r повышается на 0,2%. Определить множитель наращивания за 2 года (при простом начислении процентов).

Ситуационное задание 3.

Компания «А» собирается производить продукцию X и Y. Величина средних переменных издержек (AVC) по продукции X и Y составляет соответственно 40 д.е., 30 д.е., постоянных издержек (FC): 800 000 и 1000 000 д.е. Жизненный цикл проекта – 7 месяцев. Прогнозируемые рыночные цены реализации – 100 д.е. и 80 д.е. соответственно. Предполагается, что они стабильны в течение жизненного цикла и соответствуют месячной величине спроса: товар X – 5100 шт; товар Y – 2800 шт. Являются ли производства эффективными?

Навык выявлять, проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия

1. Типовое задание

Задания практической направленности:

Ситуационное задание 1.

Имеются следующие показатели по инвестиционному проекту: $NPV = 120$ тыс.руб.; $R = 20\%$; $T = 4$ года. Рассчитать аннуитет двумя способами.

Ситуационное задание 2.

Для исходных данных, представленных в исходной таблице. $T=6$ лет, $r=0,15$.

0	1	2	3	4	5	6
-100	20	30	30	40	40	30

Рассчитать и представить в итоговой таблице:

- 1) ЧПП нарастающим итогом (кумулятивный поток);

- 2) дисконтированный поток платежей (ДПП), состоящий из двух строчек: демонстрация механизма дисконтирования; сам дисконтированный поток платежей;
- 3) ДПП нарастающим итогом (кумулятивный, суммарный поток);
- 4) Простой срок окупаемости;
- 5) Дисконтированный срок окупаемости.

Ситуационное задание 3.

Предполагается к реализации инвестиционный проект А, который имеет срок службы, равный четырем годам. Капиталовложения в 0-й год составляют 1000 рублей. Денежные потоки по 1-му, 2-му, 3-му и 4-му годам составляют 50, 400, 300, 100 рублей соответственно. Необходимо обосновать экономическую целесообразность реализации ИП с помощью метода MIRR. Ставка сравнения (дисконтирования) – 10%.

ПК -1 / ПК 1.7

Знать структуру и содержание основных разделов технико-экономического обоснования продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов; методы принятия решений в условиях неопределенностей и рисков

1. Сущность качественных методов экономического анализа.
2. Приемы экономического анализа.
3. Методы и способы обработки, преобразования и систематизации информации необходимой для проведения технико-экономического обоснования проектов.
4. Практическое применение в ходе анализа методов: сравнения, группировки, цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц, индексного, интегрального и др.
5. Особенности функционально-стоимостного и маржинального анализа.
6. Система показателей комплексного технико-экономического анализа и их расчет.
7. Планирование как процесс обеспечения эффективности разработки объекта, функционирования и развития производственных систем.
8. Исследование организационно-экономических условий и предпроектное обоснование.

Уметь определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов

1. Типовое задание

Задания практической направленности:

Ситуационное задание 1.

Необходимо оценить на уровень рискованности два варианта инвестиционного проекта, каждый из которых экономически эффективен. ИП заключается в открытии на базе поликлиники консультационно-реабилитационного отделения (КДРО) и дневного стационара (ДС). Проект экономически эффективен. Вопрос возник в следующем: какое количество коек установить в ДС. Появились два варианта:

- 1) КДРО+30 коек ДС;
- 2) КДРО+60 коек ДС.

Вопрос: Следует ли воспользоваться услугами указанной фирмы? Даже если результаты исследования являются совершенно точными, оправдана ли плата 65 тыс. руб.?

Ситуационное задание 2.

Срок жизни ИП составляет 2 года. Размер капиталовложений, осуществляемых в 0 году, составляет 2 млн.рублей. Ставка сравнения (дисконтирования) по прогнозным данным может колебаться в течение планового периода от $r_{min}=20$ до $r_{max}=50\%$ годовых. Чистый поток платежей (NCF) планируется в диапазоне от $NCF_{min}=1$ до $NCF_{max}=4$ млн.руб. Остаточная ликвидационная стоимость ИП равна нулю. Оцените риск реализации проекта используя метод нечетких множеств.

Ситуационное задание 3.

Определить трудоемкость и продолжительность работ по заключению договоров с подрядными организациями, используя экспертный метод. Предполагается выполнить следующие виды работ: поиск возможных соисполнителей темы; получение и анализ информации о

надежности потенциальных партнеров; ведение переговоров; юридическое оформление договоров.

Исходные данные:

Экспертная оценка руководителя темы о продолжительности работ:

$t_{\min} = 8$ рабочих дней, $t_{\max} = 12$ рабочих дней.

Выполнение работ заняты два специалиста.

Продолжительность рабочего дня – 8 часов.

Навык *расчета показателей и методов оценки финансово-экономической и социально-экономической эффективности продуктов, разработок, производственно-технических мероприятий и инвестиционных проектов*

1. Типовое задание

Задания практической направленности:

Ситуационное задание 1.

Необходимо оценить уровень риска двух независимых вариантов инвестиционного проекта и выбрать один вариант с минимальным риском, каждый из которых экономически эффективен. ИП заключается в открытии на базе поликлиники консультационно-реабилитационного отделения (КДРО) и дневного стационара (ДС). Проект экономически эффективен. Вопрос возник в следующем: какое количество коек установить в ДС. Появились два варианта:

1) КДРО+30 коек ДС;

2) КДРО+60 коек ДС.

При этом имеются экспертные данные по цене: 120 руб./посещ. с вероятностью 0,85 ($p=0,85$); 80 руб./посещ. с вероятностью 0,35 ($p=0,15$), т.к. эти события независимы ($p=1-0,85$). По посещениям: 200 посещ./мес. с вероятностью 0,7 ($p=0,7$); 120 посещ./мес. с вероятностью $p = 1-0,7 = 0,3$.

Ситуационное задание 2.

Обосновать полную себестоимость изготовления и цену проектируемого изделия, а также капитальные затраты у потребителя, используя метод укрупненной калькуляции себестоимости. Исходные данные:

Затраты на основные материалы и покупные комплектующие изделия S_m оценены в 236,6 тыс. руб. на основании спецификации на изготовление изделия и закупочных цен.

Общая технологическая трудоемкость изготовления изделия определена в размере $T_{изд} = 380$ н-ч, средняя часовая тарифная ставка основных рабочих $L_{тар.ср.} = 78$ руб./ч.

Коэффициент, учитывающий затраты по дополнительной заработной плате основных рабочих $\alpha = 0,15$; страховые взносы равны 34% (коэффициент k_c). Цеховые расходы $k_{ц} = 210\%$, общепроизводственные – $k_{оп} = 120\%$, внепроизводственные $k_{вп} = 4,8\%$.

Планируемый уровень рентабельности изготовления продукции $P = 12\%$. Коэффициент учитывающий транспортно-заготовительные расходы – $k_{тр} = 0,17$. Налог на добавленную стоимость – $k_{ндс} = 20\%$.

Ситуационное задание 3.

Организация собирается вложить средства в приобретение новой технологической линии, стоимость которой вместе с доставкой и установкой составит 100 млн. рублей. Ожидается, что сразу же после пуска линии ежегодные поступления после вычета налогов составят 30 млн. руб. Работа линии рассчитана на 6 лет. Ликвидационная стоимость линии равна затратам на ее демонтаж. Принятая норма дисконта равна 13%. Определить экономическую эффективность проекта с помощью показателя чистого дисконтированного дохода (NPV).

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК-1 Способен участвовать в планировании, разработке, реализации и оценке эффективности инвестиционного проекта

ПК-1.2 Применяет методы оценки экономической эффективности и рассчитывает период окупаемости проекта с целью технико-экономического обоснования инвестиционного проекта

Задания закрытого типа:

1. Собственными источниками финансирования инвестиций являются:

- а) прибыль и амортизационные отчисления
- б) оборотные активы предприятия
- в) выручка и доходы будущих периодов
- г) дебиторская задолженность
- д) основные средства предприятия

Правильный ответ: а

2. Установите сошествоие методов финансирования инвестиционных проектов

- 1) Самофинансирование
- 2) Кредитное финансирование
- 3) Лизинг
- 4) Проектное финансирование
- а) инвестиционные кредиты банков
- б) финансирование инвестиционных проектов, при котором источником обслуживания долговых обязательств являются денежные потоки, генерируемые проектом
- в) осуществление инвестирования только за счет собственных средств
- г) форма кредитования для приобретения основных средств предприятиями

Правильный ответ: 1-в; 2-а; 3-г; 4-б

3. Какой из нижеперечисленных типов инвестиционных проектов имеет относительно наибольший уровень риска:

- а) инвестиции в создание новых мощностей по производству ранее освоенных товаров;
- б) инвестиции в слияния – поглощения компаний;
- в) инвестиции в замену оборудования;
- г) инвестиции в повышение качества товаров или снижение издержек производства.

Правильный ответ: б

4. Почему при проведении инвестиционного анализа приходится учитывать различную ценность денежных сумм во времени:

- а) из-за неизбежности обесценения денег под влиянием инфляции;
- б) из-за различий в стоимости кредита в период реализации проекта;
- в) из-за возможности инвестирования денег сегодня ради получения дохода в будущем.

Правильный ответ: в

5. Какова последовательность разработки планов:

- а) план производства
- б) план маркетинга
- в) план закупок

Правильный ответ: б, а, в

Задания открытого типа:

1. Для усиления контроля над ходом реализации проекта предпочтительнее _____

Правильный ответ: банковский кредит

2. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называется _____ проекта

Правильный ответ: жизненным циклом

3. Основная цель инвестиционного проекта – получение максимально возможной _____

Правильный ответ: прибыли

4. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта проводится на _____ стадии.

Правильный ответ: прединвестиционной

5. Движение средств за период реализации инвестиционного проекта – это:

Правильный ответ: денежные потоки

6. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называется _____ проекта

Правильный ответ: жизненным циклом

7. _____ фаза содержит этап технико-экономических расчетов показателей будущего проекта и анализ альтернативных вариантов инвестирования

Правильный ответ: прединвестиционная

8. Собственные инвестиции в проект подразумевают направление _____ прибыли на реализацию поставленных целей.

Правильный ответ: части

9. Что определяет выгодность использования собственного капитала для финансирования проекта по сравнению с заемным более _____

Правильный ответ: низкая стоимость

10. Завершением прединвестиционной стадии инвестиционного проекта является принятие _____

Правильный ответ: инвестиционного решения

11. Какая форма финансирования предпочтительнее при создании новой организации для реализации проекта _____

Правильный ответ: акционерный капитал

12. _____ стадия жизненного цикла – это промежуток времени между выходом предприятия на проектную мощность и завершением проекта, то есть ликвидацией предприятия

Правильный ответ: эксплуатационная

13. Отрицательная сумма чистых инвестиций характеризует _____ производственного потенциала

Правильный ответ: снижение

14. Технологическая структура капитальных вложений считается наиболее прогрессивной, если в ней преобладают затраты на _____

Правильный ответ: оборудование

15. Физические лица _____ быть субъектами инвестиционной деятельности (могут / не могут)

Правильный ответ: могут

ПК-1.7 *Использует знания технологических процессов для производственного планирования, управления производственными запасами и затратами в инновационном проектировании*

Задания закрытого типа:

1. В течение прединвестиционной фазы проводятся мероприятия:

- а) фирмой принимается окончательное решение об инвестициях
- б) проводится более детальная проработка некоторых аспектов проекта
- в) хозяйственная деятельность предприятия
- г) утверждается план платежей генеральному подрядчику
- д) отбор проектной фирмы или фирмы, управляющей строительством

Правильный ответ: б, д

2. В каком разделе ТЭО инвестиционного проекта определяется экономическая эффективность инвестиционного проекта?

- а) Основная идея проекта
- б) Месторасположение и окружающая среда
- в) Финансовый анализ и оценка инвестиций
- г) Организационные и накладные расходы

Правильный ответ: в

3. Установите соответствие. Фазы развития инвестиционного проекта

- 1) Преинвестиционная фаза
- 2) Инвестиционная фаза
- 3) Эксплуатационная фаза
- а) приемка и запуск, замена оборудования, расширения, инновации анализ инвестиционных возможностей
- б) экономическое обоснование, технико-экономическое обоснование, доклад об инвестиционных возможностях
- в) переговоры и заключение контрактов, проектирование, строительство, маркетинг, обучение

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-а

4. Соотношение капитальных вложений, направляемых в различные отрасли экономики и промышленности, определяется при структуре капитальных вложений:

- а) воспроизводственной
- б) технологической
- в) отраслевой
- г) по формам собственности

Правильный ответ: в

5. Любое финансирование проекта осуществляется по ранее разработанному плану. План состоит из следующих основных этапов (Установите последовательность):

- а) анализ сопровождающей документации
- б) подбор оптимальных источников и методов финансирования
- в) разработка стратегии проекта
- г) первоначальное изучение проекта

Правильный ответ: г, а, в, б

Задания открытого типа:

1. Капитальные вложения, связанные с научно-техническим прогрессом – это _____

Правильный ответ: инновации

2. Возвратный денежный поток от реализации инвестиционного проекта для предприятия, осуществляющего этот проект, включает в себя _____ -

Правильный ответ: амортизацию

3. Период окупаемости проекта определяется при _____ суммы полученного дохода и суммы инвестиций

Правильный ответ: равенстве

4. Чистая текущая стоимость при выборе проекта должна быть _____ нуля

Правильный ответ: больше

5. Выявление факторов риска, этапов и работ, при выполнении которых риск возникает установление потенциальных областей риска идентификация рисков – это _____ анализ риска

Правильный ответ: качественный

6. Если при реализации проекта весьма вероятна полная потеря прибыли, риск считается _____

Правильный ответ: критическим

7. Для анализа производственно-экономических показателей деятельности предприятия используется _____ и статистическая отчетность

Правильный ответ: бухгалтерская

8. Для выбора оптимального варианта инвестирования используются _____

Правильный ответ: вероятностные критерии

9. _____ инвестиционного проекта – это промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации

Правильный ответ: жизненный цикл

10. В основе экономической оценки инвестиционного проекта лежат понятия _____ и эффективности

Правильный ответ: эффекта

11. Прединвестиционная стадия продолжается 1 год, инвестиционная — 2 года, эксплуатационная — 15 лет. Какова продолжительность жизненного цикла?

Правильный ответ: 18 лет

12. Чистая текущая (дисконтированная) стоимость как метод оценки инвестиций – это приведенная стоимость всех предполагаемых наличных поступлений за _____ приведенной стоимости ожидаемых наличных затрат

Правильный ответ: минусом

13. Основная цель инвестиционного проекта _____

Правильный ответ: максимизация прибыли

14. Эффективность инвестиционного проекта – это соответствие проекта _____ и интересам его участников

Правильный ответ: целям

15. Срок окупаемости инвестиционного проекта рассчитывается делением _____ на эффект

Правильный ответ: затрат

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

Для достижения комплексная оценка качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений обучающихся.

Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся направлена на решение следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в университете.

Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общий балл текущего контроля складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – студенту, посетившему все занятия, начисляется 20 баллов;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;
- контрольные мероприятия – максимальная оценка 25 баллов.
- бонусы - 20 баллов. До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 дополнительных (бонусных) баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий с оценкой «отлично», активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в НИРС и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта», закрываемой семестровой аттестацией, равна 100.

**ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля
по дисциплине**

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма / заочная	Баллы за контрольное мероприятие
Раздел 1 Необходимость и характеристика технико-экономического обоснования инвестиционного проекта	ПК -1	ПК-1.2 ПК-1.7	I этап II этап III этап	Тестирование представления и защита доклада (реферата).	1-е занятие	3
Раздел 2 Организация и регламентирование процесса технико-экономического обоснования, структура проектного цикла	ПК -1	ПК-1.2 ПК-1.7	I этап II этап III этап	Устный опрос. Тестирование, решение задач	2-е занятие	5
Раздел 3 Источники исходных данных для составления технико-экономического обоснования инвестиционного проекта предприятия	ПК -1	ПК-1.2 ПК-1.7	I этап II этап III этап	Устный опрос. Тестирование, решение задач. контрольная работа	3-е занятие	5
Раздел 4. Результаты разработки технико-экономического обоснования, состав технико-экономических и финансовых показателей	ПК -1	ПК-1.2 ПК-1.7	I этап II этап III этап	Устный опрос, решение задачи ситуационных заданий. Тестирование.	4-е занятие	5
Раздел 5. Стоимостной анализ проекта: основные шаги. Финансовая реализуемость проекта	ПК -1	ПК-1.2 ПК-1.7	I этап II этап III этап	Устный опрос. Тестирование, решение задач. Контрольная работа	5-е занятия	5

Оценка знаний студентов по результатам промежуточной аттестации (экзамен) для студентов очной формы обучения

Количество баллов	Результат
13-15	ставится студенту, ответ которого содержит: глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; знание концептуально-понятийного аппарата всего курса; знание монографической литературы по курсу, а также свидетельствует о способности: самостоятельно критически оценивать основные положения курса; увязывать теорию с практикой.
10-12	ставится студенту, ответ которого свидетельствует: о полном знании материала по программе; о знании рекомендованной литературы; а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.
7-9	ставится студенту, ответ которого содержит: поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.
1-6	ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
0	ставится, если студент не отвечает ни на один из поставленных вопросов или не явился на промежуточную аттестацию.

Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, производится по следующей шкале:

- «Отлично» - от 80 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» - менее 40 баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

Преподаватель ведет журнал учета данных текущего контроля, своевременно доводит до сведения студентов информацию, содержащуюся в журнале и предоставляет в деканат в последний рабочий день месяца. Итоги промежуточной аттестации вносятся преподавателем в

ведомость учета итогового рейтинга по дисциплине и в обязательном порядке доводятся до сведения студентов.

Добор баллов. В случае пропуска студентом семестрового контрольного мероприятия по уважительной причине преподаватель должен предоставить студенту возможность сдать данную тему.

Суммы баллов, набранные студентом по результатам каждого текущего контроля, заносятся преподавателем, в соответствующую форму единой ведомости, используемую в течение всего семестра, которая хранится в деканате. Виды контрольных мероприятий для добора баллов преподаватель устанавливает индивидуально для каждого обучающегося.

Итоги текущего контроля подводятся в последний рабочий день каждого месяца изучения дисциплины, копии передаются в деканат. Оригинал ведомости хранится у преподавателя до завершения изучения дисциплины, и затем, передается в деканат. Копия ведомости хранится на кафедре.

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессио-	Письменно оформленный

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	нальном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:
1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентами по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Васильев, П. А. Основы инвестиционного проектирования : учебное пособие / П. А. Васильев. — Архангельск : СА-ФУ, 2019. — 101 с. — ISBN 978-613-9-94352-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161902 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/161902
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Гурий, П. С. Управление инвестициями и проектами : учебное пособие / П. С. Гурий. — Донецк : ДОНАУИГС, 2019. — 240 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225830 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/225830
Оценка эффективности инвестиционных проектов в аграрном бизнесе : учебное пособие / О. Н. Кусакина, Н. В. Банникова, Г. В. Токарева, С. С. Вайцеховская. — Ставрополь : СтГАУ, 2018. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/141619 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/141619
Водяников, В. Т. Экономическая оценка технических средств и инженерно-технических решений в сельском хозяйстве / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-507-44262-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255647 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/255647
Подсорин, В. А. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие / В. А. Подсорин, Е. Н. Овсянникова, М. В. Дунаев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175630 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/175630

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Обязательным условием успешного изучения учебной дисциплины является работа с **научной литературой** также является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к практическим занятиям и зачету.

Научные статьи и монографии по учебной дисциплине можно найти в ЭБС «Лань» (www.e.lanbook.com); Университетская библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>); в научной элек-

тронной библиотеке **eLIBRARY.RU** (<https://elibrary.ru/>), в электронной Библиотеке диссертаций и авторефератов России (<http://www.dslib.net/>).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712
Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Лицензия № 46119008 от 11.11.2009 OPEN 66108930ZZE1111
Windows 8.1 Professional Лицензия № 64865570 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703
Office Standard 2013 Лицензия № 64009631 от 28.08.2014 OPEN 94014224ZZE1608
Windows 10 Pro Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 - Office Standard 2016 Лицензия № 66241743 от 28.12.2015 OPEN 96247974ZZE1712 - MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет № 1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware- Unreal Commander Свободно распространяемое ПО
лицензия freeware- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
Zoom, свободно распространяемое ПО, бесплатный тариф
Перечень программного обеспечения отечественного производства
Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
Dr. Web Договор № РГ01270055 от 27.01.2020
7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 89а Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования ноутбуки (переносные), интерактивная доска Smart с проектором); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6). Windows 10 Pro Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241743 от 28.12.2015 OPEN 96247974ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет № 1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, Zoom Video Communications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
Аудитория № 49 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования ноутбуки (переносные), (интерактивная доска Smart с проектором); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6). Windows 10 Pro Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241743 от 28.12.2015 OPEN 96247974ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 53 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 53а Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
Аудитория № 62 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования: телевизор (переносной) - 1, видеоплеер (переносной) - 1, ноутбук (переносной) - 1, экран (переносной) - 1, проектор (переносной) – 1. Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27