

Документ: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 20.07.2026 09:13:21
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Экономика и управление на предприятии (организации)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Чудаева А. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра экономики, организации и стратегии развития предприятия	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шепелев А. В.	Рассмотрено	15.05.2026, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование у обучающихся компетенций в области инвестиционного анализа на основе методов оценки эффективности инвестиционных проектов, с учетом факторов неопределенности и риска.

Задачи изучения дисциплины:

- Сформировать понятийно-методологический аппарат дисциплины "Инвестиционный анализ";
- сформировать практические навыки проведения инвестиционного анализа;
- Сформировать практические навыки включения неопределенности и рисков в расчеты экономической эффективности инвестиционных проектов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

ОПК-4.1 Предлагает разработанные организационно-управленческие решения с учетом экономических и финансовых ограничений

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Теоретические основы экономической оценки инвестиций

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Рассчитывать и интерпретировать ключевые показатели эффективности, корректно обосновывать выбор инвестиционных решений

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыками обоснования инвестиционных решений

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

ОПК-2.1 Собирает и обрабатывает данные для решения экономических задач с использованием современных статистических методов

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Методы сбора и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Осуществлять сбор и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Сбора и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Инвестиционный анализ» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Очно-заочная форма обучения - 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;		
ОПК-2.1 Собирает и обрабатывает данные для решения экономических задач с использованием современных статистических методов	Общая теория статистики, Основы учета и финансовой отчетности, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Социально-экономическая статистика, Учебная практика: ознакомительная практика, Эконометрика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-4 - Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;		
ОПК-4.1 Предлагает разработанные организационно-управленческие решения с учетом экономических и финансовых ограничений	Бизнес-планирование, Основы менеджмента, Основы учета и финансовой отчетности, Основы финансовых расчетов, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Управление изменениями, Учебная практика: ознакомительная практика	Корпоративные финансы, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Групповая контактная работа (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Шестой семестр	180	5	72	36	36	2	3,3	68,7	Курсовой проект Экзамен
Всего	180	5	72	36	36	2	3,3	68,7	34

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Групповая контактная работа (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Седьмой семестр	180	5	4	2	2	2	3,3	136,7	Курсовой проект Экзамен
Всего	180	5	4	2	2	2	3,3	136,7	34

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Теоретические основы экономической оценки инвестиций	55	16	16	23
Тема 1.1. Инвестиции: определения, классификации, роль в развитии экономики	9	2	2	5
Тема 1.2. Инвестиционный проект как объект экономической оценки	14	4	4	6
Тема 1.3. Теоретические основы оценки экономической эффективности инвестиций	14	4	4	6
Тема 1.4. Общие вопросы методики определения экономической эффективности проекта	18	6	6	6
Раздел 2. Оценка экономической эффективности и финансовой надежности инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска	91	20	20	45,7

Тема 2.1. Оценка эффективности инвестиционного проекта с позиции интересов участников инвестиционного процесса	24	6	6	12
Тема 2.2. Оценка финансовой устойчивости инвестиционного проекта	25	6	6	13
Тема 2.3. Неопределенность и риски при принятии инвестиционных решений	20	6	6	8
Тема 2.4. Компьютерные программы по оценке экономической эффективности, финансовой надежности и риска инвестиционных проектов	22	2	2	12,7

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Теоретические основы экономической оценки инвестиций	63	1	1	61
Тема 1.1. Инвестиции: определения, классификации, роль в развитии экономики	17			17
Тема 1.2. Инвестиционный проект как объект экономической оценки	17			17
Тема 1.3. Теоретические основы оценки экономической эффективности инвестиций	13	0,5	0,5	12
Тема 1.4. Общие вопросы методики определения экономической эффективности проекта	16	0,5	0,5	15
Раздел 2. Оценка экономической эффективности и финансовой надежности инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска	83	1	1	75,7
Тема 2.1. Оценка эффективности инвестиционного проекта с позиции интересов участников инвестиционного процесса	16	0,5	0,5	15

Тема 2.2. Оценка финансовой устойчивости инвестиционного проекта	16	0,5	0,5	15
Тема 2.3. Неопределенность и риски при принятии инвестиционных решений	20			20
Тема 2.4. Компьютерные программы по оценке экономической эффективности, финансовой надежности и риска инвестиционных проектов	31			25,7

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Курсовой проект Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Теоретические основы экономической оценки инвестиций	Тестирование	Курсовой проект Экзамен
2	Оценка экономической эффективности и финансовой надежности инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска	Тестирование	Курсовой проект Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Теоретические основы экономической оценки инвестиций Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Что является критерием экономической эффективности инвестиционного проекта с позиции собственника (акционера)? 1. Валовая прибыль 2. Чистая прибыль 3. Рентабельность активов 4. Денежный поток от операционной деятельности	2	ОПК-4
2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Из каких минимальных элементов формируется норма дохода, приемлемая для инвестора, в условиях риска? 1. Только ставка рефинансирования ЦБ 2. Только уровень инфляции и ставка по депозитам 3. Минимальная реальная норма, инфляционная премия и премия за риск 4. Средневзвешенная стоимость капитала компании	3	ОПК-4
3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Какой из перечисленных показателей является основополагающим для оценки эффективности инвестиционного проекта и отражает превышение интегральных результатов над затратами с учетом требуемой доходности? 1. Простой срок окупаемости 2. Индекс доходности 3. Внутренняя норма дохода (ВНД) 4. Чистый дисконтированный доход (ЧДД)		ОПК-4

	Ответ: 4	
4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Для оценки какого вида эффективности инвестиционного проекта из денежного потока исключаются все трансфертные платежи (налоги, субсидии)? 1. Коммерческой эффективности 2. Эффективности собственного капитала 3. Общественной эффективности 4. Бюджетной эффективности Ответ: 3	ОПК-4
5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Что является неперенным условием финансовой реализуемости инвестиционного проекта на каждом шаге расчетного периода? 1. Положительное значение чистой прибыли 2. Неотрицательное значение накопленного сальдо денежного потока 3. Значение индекса доходности больше 1 4. Превышение внутренней нормы дохода над ставкой дисконта Ответ: 2	ОПК-4
6	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между видом эффективности инвестиционного проекта и его характеристикой. Виды эффективности: 1. Общественная эффективность 2. Коммерческая эффективность 3. Эффективность участия в проекте (для собственного капитала) 4. Бюджетная эффективность Характеристики: А. Отражает влияние проекта на доходы и расходы бюджетов разных уровней. Б. Характеризует эффективность технических и организационных решений при условии финансирования проекта за счет собственных средств одного участника. В. Оценивается для социально значимых проектов с позиции общества в целом и учитывает внешние эффекты. Г. Отражает экономические интересы акционеров с учетом схемы финансирования и возврата заемных средств. Ответ: 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А	ОПК-4
7	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между элементом нормы дохода и его экономическим содержанием. Элементы нормы дохода: 1. Минимальная реальная норма дохода 2. Инфляционная премия 3. Премия за риск 4. Номинальная норма дохода Содержание: А. Компенсация инвестору за отказ от сегодняшнего потребления благ. Б. Компенсация возможных потерь из-за неопределенности условий реализации проекта. В. Общая норма дохода, включающая все компенсационные элементы. Г. Компенсация обесценения денежных средств в связи с предстоящей инфляцией. Ответ: 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В	ОПК-4
8	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между сферой деятельности в финансово-инвестиционном бюджете (ФИБ) и составляющими его денежными потоками. Сферы деятельности: 1. Операционная деятельность 2. Инвестиционная деятельность 3. Финансовая деятельность Потоки: А. Приток от реализации излишних активов; отток на приобретение основных и оборотных средств. Б. Приток от выручки за реализованную продукцию; отток на оплату операционных затрат и налогов. В. Приток от получения кредитов и эмиссии акций; отток на возврат долгов и выплату процентов. Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В	ОПК-4
9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность этапов разработки технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиционного проекта. 1. Разработка окончательного ТЭО 2. Проведение предынвестиционных исследований (маркетинговых, технологических) 3. Разработка инвестиционного предложения 4. Разработка предварительного ТЭО (ПТЭО) Ответ: 3-2-4-1	ОПК-4

10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность процедур при сбалансировании финансово-инвестиционного бюджета (ФИБ). 1. Формирование сальдо по трем сферам деятельности (операционной, инвестиционной, финансовой). 2. Выявление на каком-либо шаге расчетного периода отрицательного сальдо (дефицита денежных средств). 3. Привлечение кредита или использование ранее накопленных свободных денежных средств для покрытия дефицита. 4. Достижение неотрицательного значения накопленного сальдо на всех шагах.		ОПК-4
	Ответ:	1-2-3-4	
11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Сформулируйте определение понятия «инвестиции» и раскройте его экономическую сущность с позиции теории оценки эффективности.		ОПК-4
	Ответ:	Инвестиции — это вложение капитала в объекты предпринимательской и иной деятельности с целью получения прибыли или достижения положительного социального эффекта. Экономическая сущность инвестиций заключается в сочетании двух аспектов инвестиционного процесса: затрат капитала и результатов, соизмерение которых лежит в основе теории экономической оценки инвестиций. Инвестиции осуществляются с целью получения определенного результата (прибыли) и становятся бесполезными, если данного результата не принесут.	
12	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Что такое норма дохода, приемлемая для инвестора? Из каких элементов она формируется, и какова её роль в расчетах эффективности?		ОПК-4
	Ответ:	Норма дохода, приемлемая для инвестора (E), — это соотношение прибыли и средств, инвестируемых в развитие производства, выраженное в процентах или долях единицы. Она формируется из трёх элементов: минимальной реальной нормы дохода (E_{min}) — компенсации за отказ от текущего потребления; инфляционной премии (I) — компенсации обесценения денежных средств; и премии за риск (r) — компенсации возможных потерь от наступления рисков событий ($E = E_{min} + I + r$). Через норму дохода в методику расчёта эффективности привносятся требования инвестора к доходности инвестиций: она используется как эталон для сравнения с внутренней нормой дохода (ВНД) и как норма дисконта для расчёта коэффициентов дисконтирования.	
13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ В чём заключается сущность метода дисконтирования денежных потоков? Приведите формулу для расчёта коэффициента дисконтирования.		ОПК-4
	Ответ:	Дисконтирование — это метод приведения разновременных денежных потоков (затрат и результатов) к единому моменту времени на основе принципа неравноценности денег во времени. Формула коэффициента дисконтирования: $a_t = 1 / (1 + E)^t$, где E — норма дисконта (требуемая инвестором норма дохода), t — номер шага расчётного периода. Сущность метода заключается в том, что через процедуру дисконтирования в расчёт показателей эффективности (прежде всего ЧДД) включаются требования инвестора к доходности инвестиций, что позволяет объективно сравнивать разновременные затраты и результаты.	
14	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Сформулируйте содержание критерия экономической эффективности инвестиций. Почему именно чистая прибыль выступает в качестве критерия?		ОПК-4
	Ответ:	Критерий экономической эффективности инвестиций — это признак, на основании которого формируются требования инвесторов и показатели оценки экономической эффективности. В рыночной экономике таким критерием выступает прибыль: для оценки эффективности с позиции инвестора-собственника — чистая прибыль, для общественной эффективности — валовая прибыль. Прибыль выступает в качестве критерия, поскольку она отражает главную цель предпринимательской деятельности, выражает экономические отношения и интересы участников инвестиционного процесса. Чистая прибыль представляет собой прибыль, очищенную от налогов и обязательных выплат, и именно её размер должен быть достаточным для компенсации отказа от потребления, инфляции и рисков.	
15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Определите номинальную норму дохода, если реальная норма дохода составляет 8%, а прогнозируемый среднегодовой темп инфляции за расчётный период — 12%. Используйте формулу Фишера. Ответ округлить до сотых Справочные данные: Формула Фишера: $N = (1 + R) \times (1 + I) - 1$, где N — номинальная норма дохода, R — реальная норма дохода, I — темп инфляции.		ОПК-4
	Ответ:	20,96%	

2. Оценка экономической эффективности и финансовой надежности инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	

1	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Какой метод оценки риска заключается в определении степени влияния изменения отдельных параметров проекта (цена, объем продаж) на его итоговые показатели эффективности? 1. Статистический метод (бета-анализ) 2. Анализ чувствительности 3. Метод сценариев 4. Экспертный метод	ОПК-2
	Ответ: 2	
2	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Что показывает точка безубыточности (критический объем производства) инвестиционного проекта? 1. Максимально возможную прибыль проекта 2. Объем производства, при котором выручка равна общей сумме затрат 3. Минимальный объем инвестиций, необходимый для запуска проекта 4. Срок, за который окупаются вложенные средства	ОПК-2
	Ответ: 2	
3	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Для расчета какого показателя используется модель оценки капитальных активов (САР) и коэффициент «бета»? 1. Для определения средневзвешенной стоимости капитала (WACC) 2. Для расчета нормы дохода по проекту с учетом систематического риска 3. Для оценки ликвидности проекта 4. Для расчета чистого дисконтированного дохода	ОПК-2
	Ответ: 2	
4	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Какой из методов финансирования является самым дешевым для фирмы с учетом налогового щита? 1. Эмиссия обыкновенных акций 2. Долгосрочный банковский кредит 3. Амортизация и прибыль до налогообложения 4. Финансовый лизинг	ОПК-2
	Ответ: 2	
5	Прочитайте задание, выберите правильный ответ Что включает в себя понятие «альтернативная стоимость» имущества, используемого в проекте? 1. Балансовую стоимость имущества с учетом износа 2. Затраты на приобретение аналогичного нового имущества 3. Максимальную упущенную выгоду от альтернативного варианта использования этого имущества 4. Рыночную стоимость имущества на момент оценки	ОПК-2
	Ответ: 3	
6	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между показателем финансовой надежности и его формулой. Показатели: 1. Коэффициент общей ликвидности 2. Коэффициент общей платежеспособности (автономии) 3. Коэффициент покрытия процентов по кредитам 4. Коэффициент немедленной ликвидности Формулы: А. $(\text{Оборотные активы}) / (\text{Текущие пассивы})$ Б. $(\text{Собственный капитал}) / (\text{Суммарные активы})$ В. $(\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / (\text{Текущие пассивы})$ Г. $(\text{Прибыль до вычета процентов и налогов}) / (\text{Проценты к уплате})$	ОПК-2
	Ответ: 1-А, 2-Б, 3-Г, 4-В	
7	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между видом инвестиционного риска и его источником/характеристикой. Виды рисков: 1. Специфический (диверсифицируемый) риск 2. Недиверсифицируемый (систематический) риск 3. Критический риск 4. Катастрофический риск Источники/характеристики: А. Связан с особенностями конкретного проекта (ненадежность поставщиков, сбой оборудования) и может быть уменьшен диверсификацией. Б. Приводит к потере вложенных инвестиций и всего имущества предприятия. В. Связан с изменением макроэкономической ситуации и не может быть уменьшен диверсификацией. Г. Может привести к потере расчетной выручки от реализации продукции.	ОПК-2
	Ответ: 1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б	

8	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между этапом оценки и его содержанием в общей схеме анализа. Список А (этапы): 1. Первый этап оценки эффективности проекта 2. Второй этап оценки эффективности проекта 3. Оценка финансовой реализуемости 4. Анализ чувствительности Список Б (содержание): А. Определение эффективности участия в проекте для каждого из инвесторов (собственников, кредиторов, бюджета). Б. Определение эффективности проекта в целом (общественной и коммерческой) для презентации инвесторам. В. Проверка сбалансированности притоков и оттоков денежных средств на каждом шаге расчетного периода. Г. Оценка влияния изменения ключевых параметров на показатели эффективности проекта. Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ОПК-2
9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность этапов проведения анализа чувствительности проекта. 1. Выбрать варьируемые параметры (например, цена, объем продаж, издержки). 2. Задать диапазон изменения для каждого варьируемого параметра. 3. Пересчитать показатели эффективности (ЧДД, ВНД) для каждого сценария изменения параметров. 4. Проранжировать параметры по степени влияния на итоговый показатель (ЧДД) для выявления наиболее рискованных факторов. Ответ: 1-2-3-4	ОПК-2
10	Прочитайте задание и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность этапов учета влияния инфляции в расчетах эффективности проекта. 1. Рассчитать прогнозные цены на ресурсы и продукцию с использованием базисных индексов инфляции. 2. Определить номинальную норму дохода с учетом прогнозируемой инфляции. 3. Сформировать денежные потоки в прогнозных ценах по всем сферам деятельности. 4. Провести дисконтирование прогнозных потоков и рассчитать показатели эффективности. Ответ: 2-1-3-4	ОПК-2
11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Что такое финансово-инвестиционный бюджет (ФИБ) и какова его роль в оценке инвестиционного проекта? Сформулируйте условие финансовой реализуемости проекта. Ответ: Финансово-инвестиционный бюджет — это документ, в котором денежные потоки по проекту группируются по трём взаимосвязанным сферам деятельности: операционной, инвестиционной и финансовой. Роль ФИБа заключается в том, что он позволяет оценить сбалансированность притоков и оттоков денежных средств и служит основой для расчёта показателей экономической эффективности. Непременным условием финансовой реализуемости проекта является неотрицательное значение накопленного сальдо денежного потока на каждом шаге расчётного периода, что свидетельствует о способности проекта своевременно и в полном объёме отвечать по своим финансовым обязательствам.	ОПК-2
12	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Что показывает точка безубыточности инвестиционного проекта? Как она рассчитывается для однопродуктового проекта и как интерпретируется полученное значение? Ответ: Точка безубыточности показывает минимально допустимый уровень производства или объём услуг, при котором проект остаётся безубыточным (выручка от реализации покрывает общие издержки, прибыль равна нулю). Формула расчёта для однопродуктового проекта: $ТБУ = \frac{\text{Общие постоянные издержки}}{\text{Цена единицы продукции} - \text{Удельные переменные издержки}}$. Чем ниже полученное значение, тем более вероятно, что проект будет жизнеспособен в условиях неопределённости. Диапазон безопасности, рассчитываемый как отношение разницы между проектной мощностью и точкой безубыточности к проектной мощности, показывает, насколько может снизиться объём производства до того, как проект станет убыточным.	ОПК-2
13	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Инвестиционный проект характеризуется следующими данными: единовременные инвестиции составляют 1200 тыс. руб., ежегодный чистый доход (без учёта дисконтирования) в течение 5 лет — 400 тыс. руб. Требуемая норма дохода — 12%. Рассчитайте чистый дисконтированный доход (ЧДД) и сделайте вывод об эффективности проекта. Ответ дайте целым числом Ответ: ЧДД = 242 тыс. руб. (положительное значение), следовательно, проект эффективен, так как при заданной норме дохода 12% проект не только окупается, но и приносит дополнительный доход в размере 242 тыс. руб.	ОПК-2

14	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Предприятие планирует реализацию инвестиционного проекта. Общие постоянные издержки составляют 240 тыс. руб. в год. Цена единицы продукции — 200 руб., удельные переменные издержки — 140 руб. Определите точку безубыточности (критический объем производства) в натуральном выражении и диапазон безопасности, если проектная мощность составляет 5000 единиц продукции в год. Справочные данные: Формулы для расчета: $TБУ = \frac{\text{Общие постоянные издержки}}{\text{Цена за единицу} - \text{Удельные переменные издержки}}$; $\text{Диапазон безопасности} = \frac{\text{Проектная мощность} - TБУ}{\text{Проектная мощность}} \times 100\%$.		ОПК-2
	Ответ:	Точка безубыточности составляет 4000 единиц продукции. Диапазон безопасности равен 20%, что означает: снижение объема производства до 80% от проектной мощности (с 5000 до 4000 единиц) считается безопасным для проекта. Проект характеризуется невысокой устойчивостью к риску снижения объема продаж (рекомендуемое значение диапазона безопасности — 25–30%).	
15	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ В чём заключается сущность анализа чувствительности инвестиционного проекта? Перечислите этапы его проведения.		ОПК-2
	Ответ:	Анализ чувствительности — это метод оценки риска, заключающийся в расчёте и оценке влияния изменения важнейших показателей экономической эффективности проекта при возможных отклонениях внешних и внутренних условий его реализации от первоначально запланированных. Этапы проведения анализа: 1) выбор варьируемых параметров (цена, объем продаж, издержки); 2) задание диапазона изменения для каждого параметра; 3) пересчёт показателей эффективности (ЧДД, ВНД) для каждого сценария; 4) ранжирование параметров по степени влияния на итоговый показатель для выявления наиболее рискованных факторов; 5) оценка устойчивости проекта и принятие решения.	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Экзамен шестой семестр - очная (седьмой семестр - очно-заочная)

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ В чем заключается экономическая сущность инвестиций и как она связана с мотивацией инвестора?		ОПК-4
	Ответ:	Экономическая сущность инвестиций заключается во вложении капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли или социального эффекта. Это процесс отказа от сиюминутного потребления благ ради более полного удовлетворения потребностей в будущем, при этом ключевым мотивом является получение прибыли.	
2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Что является критерием экономической эффективности инвестиционного проекта и почему?		ОПК-4
	Ответ:	Критерием экономической эффективности инвестиций является чистая прибыль (для собственника) или валовая прибыль (для общества). Это обусловлено тем, что прибыль отражает главную цель предпринимательской деятельности и материализует экономические интересы всех участников инвестиционного процесса.	
3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Что такое норма дохода, приемлемая для инвестора, и из каких элементов она складывается?		ОПК-4
	Ответ:	Норма дохода — это соотношение прибыли к инвестируемым средствам, выраженное в процентах, которое отражает минимально приемлемый для инвестора уровень доходности. Она складывается из трех основных элементов: минимальной реальной нормы дохода (компенсация за отказ от потребления), инфляционной премии (компенсация обесценения денег) и премии за риск (компенсация возможных потерь).	
4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Раскройте сущность метода дисконтирования и его роль в оценке эффективности инвестиций.		ОПК-4
	Ответ:	Дисконтирование — это метод приведения разновременных денежных потоков (затрат и результатов) к единому моменту времени, основанный на принципе неравноценности денег во времени. Его ключевая роль заключается в том, что через процедуру дисконтирования (коэффициент дисконтирования) в расчет показателя чистого дисконтированного дохода (ЧДД) включаются требования инвестора к доходности инвестиций.	
5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Какой показатель является основополагающим для оценки эффективности проекта и как интерпретируется его положительное значение?		ОПК-4
	Ответ:	Основополагающим показателем является чистый дисконтированный доход (ЧДД). Положительное значение ЧДД за расчетный период свидетельствует о том, что проект не только покрывает все издержки и возвращает вложенный капитал, но и приносит дополнительный доход инвестору с учетом заданной нормы доходности, что делает проект экономически эффективным.	
6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Каковы основные виды эффективности инвестиционного проекта и для чего оценивается каждый из них?		ОПК-2

	Ответ: Выделяют эффективность проекта в целом (общественная и коммерческая) и эффективность участия в проекте. Общественная эффективность оценивается для социально значимых проектов с точки зрения интересов общества, а коммерческая — характеризует привлекательность технических решений для единственного участника. Эффективность участия (например, для собственного капитала) оценивается для проверки реализуемости проекта и заинтересованности в нем конкретных инвесторов.	
7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ В чем заключается специфика оценки эффективности собственного (акционерного) капитала и как формируется денежный поток для ее расчета? Ответ: Оценка эффективности собственного капитала отражает интересы акционеров и отличается от оценки коммерческой эффективности тем, что учитывает схемы финансирования (привлечение и возврат кредитов). Денежный поток для ее расчета формируется как сальдо от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности, скорректированное на величину авансированного собственного капитала, чтобы отразить только чистую прибыль, генерируемую проектом.	ОПК-2
8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ С какой целью разрабатывается финансово-инвестиционный бюджет (ФИБ) и каковы критерии его сбалансированности? Ответ: Финансово-инвестиционный бюджет разрабатывается для планирования и анализа потоков реальных денежных средств по трем сферам деятельности (операционной, инвестиционной, финансовой). Критерием сбалансированности (финансовой реализуемости проекта) является неотрицательная величина накопленного сальдо денежного потока на каждом шаге расчетного периода.	ОПК-2
9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Что такое анализ чувствительности проекта и для решения каких задач он применяется? Ответ: Анализ чувствительности — это метод оценки риска, заключающийся в расчете изменения показателей эффективности (например, ЧДД) при возможных отклонениях ключевых параметров проекта (цены, объем продаж, издержки) от запланированных значений. Он применяется для выявления факторов, которые оказывают наибольшее влияние на проект, и для ранжирования проектов по степени их устойчивости к изменениям внешней среды.	ОПК-2
10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ Как определяется точка безубыточности проекта и что показывает диапазон безопасности? Ответ: Точка безубыточности определяется как минимальный объем производства и продаж, при котором выручка от реализации покрывает все общие издержки, а прибыль равна нулю. Диапазон безопасности, рассчитываемый как отношение разницы между проектной мощностью и точкой безубыточности к проектной мощности, показывает, насколько может снизиться объем производства, прежде чем проект станет убыточным, и служит мерой его устойчивости к риску.	ОПК-2

Курсовой проект шестой семестр - очная (седьмой семестр - очно-заочная)

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Строительство комплекса (комбината) по глубокой переработке древесины»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
2	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Создание производства по переработке картофеля»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	

3	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Производство труб с антикоррозийным покрытием»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
4	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Производство нового вида настенных обоев со специальным звукопоглощающим покрытием»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
5	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Внедрение новой технологии утилизации попутного газа»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
6	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Производство алюминиевых литых колес»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
7	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Строительство комплекса по производству бисфенола»		ОПК-4, ОПК-2
	Ответ:	Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
8	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Создание производственного комплекса по выпуску изопрена»		ОПК-4, ОПК-2

	Ответ: Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	
9	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Создание современного крупносерийного производства автомобильных стартеров нового поколения мощностью 1,0 кВт» Ответ: Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	ОПК-4, ОПК-2
10	Разработать курсовой проект Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Организация производства санитарно-гигиенической продукции» Ответ: Курсовой проект – письменная работа, состоящая из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений. Во введении пишете, почему тема работы актуальна. На основании актуальности формулируете вывод о целесообразности и нужности темы и цель работы. Чтобы цель достичь, нужно решить задачи. Перечисляете их (решение каждой задачи в отдельном параграфе,- 5 параграфов- 5 задач, если 8, то 8). Далее описываем структуру курсового проекта- из каких разделов состоит, краткое содержание изложенного в них (в соответствии с формулировками задач). В основной части курсового проекта – расчеты с обязательным пояснением к ним. В заключении пишете выводы по каждой из поставленных задач (5 задач- 5 выводов, 8-8), краткое содержание по каждому параграфу (они же совпадают с решением каждой из задач).	ОПК-4, ОПК-2

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

Индикатор достижения компетенции: ОПК-2.1 Собирает и обрабатывает данные для решения экономических задач с использованием современных статистических методов.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Касьяненко, Т. Г. Экономическая оценка инвестиций: учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. - Москва: Юрайт, 2026. - 439 с - 978-5-534-21630-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582948> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Касьяненко, Т. Г. Инвестиционный анализ: учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. - Москва: Юрайт, 2026. - 439 с - 978-5-534-21629-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/585229> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ: учебник и практикум для вузов / Б. Т. Кузнецов. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 363 с - 978-5-534-02215-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/598442> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Ример, М. И. Экономическая оценка инвестиций: Учебник для вузов. 4-е изд., переработанное и дополненное. / М. И. Ример. - Санкт-Петербург: Питер, 2021. - 432 с. - 978-5-4461-9444-5. - Текст: электронный // ibooks: [сайт]. - URL: <https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=378777> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Леонтьев, В. Е. Инвестиции: учебник и практикум для вузов / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. - Москва: Юрайт, 2026. - 350 с - 978-5-534-21658-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582935> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Погодина, Т. В. Инвестиционный менеджмент: учебник и практикум для вузов / Т. В. Погодина. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 229 с - 978-5-534-16418-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583383> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Теплова, Т. В. Инвестиции: учебник и практикум для вузов / Т. В. Теплова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 781 с - 978-5-534-18289-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589556> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Воронцовский, А. В. Управление инвестициями: инвестиции и инвестиционные риски в реальном секторе экономики: учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 407 с - 978-5-534-18557-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/587925> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
5. Борисова, О. В. Инвестиции: учебник и практикум для вузов / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 482 с - 978-5-534-17337-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/587639> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
6. Аскинадзи, В. М. Инвестиции. Практический курс: учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 154 с - 978-5-534-18395-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583304> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
7. Аскинадзи, В. М. Инвестиции: учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 386 с - 978-5-534-17743-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582869> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://smarteka.com/> - Платформа по поиску и обмену лучшими управленческими практиками
2. <https://www.isopm.ru> - Национальные стандарты по проектному управлению АНО «ЦОРПУ»
3. <https://ac.hse.ru/> - Аналитический центр Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)
4. <https://minfin.gov.ru/> - Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России)
5. <https://lks.dap.gov.ru/> - Цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных» (ГИС ЦАП)

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. «Альт-Инвест Сумм» версия 9, 450 рабочих мест;
2. МойОфис Стандартный 2.;
3. Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия Про);

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения