

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
Экономический факультет  
Кафедра Отраслевая экономика и управление

Регистрационный номер

07-3/1-41

## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Технико-экономическое обоснование проекта РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Отраслевая экономика и управление**  
Учебный план b090302\_23\_1\_ИСиТ.plx.plx  
09.03.02 Информационные системы и технологии  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 60  
самостоятельная работа 48  
Виды контроля в семестрах:  
экзамены б

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	19 5/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки  
09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

Составлена на основании учебного плана:  
09.03.02 Информационные системы и технологии  
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

И.И. Ван Еу. Мил А.Т. со. преп.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры  
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от 10.05 2023 г. № 23-05

Зав. кафедрой разработчика Терютинна М.М. Терютинна

Зав. профилирующей кафедрой  
И.И. Харбасов А.А.

Протокол заседания кафедры от 10 мая 2023 г. № 8

Председатель МК факультета Тарханова М.А.

Протокол заседания МК факультета от 19 мая 2023 г. № 5

Декан И.И. Александров А.А.

19 мая 2023 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Терютина М.М.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Терютина М.М.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Терютина М.М.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Терютина М.М.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» является овладение теоретическими знаниями о технико-экономическом обосновании (ТЭО) проектов и развитие практических навыков выполнения ТЭО проектов.

В процессе изучения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» решаются следующие задачи:

- изучить понятие и сущность проекта и инвестиционного проекта, виды и фазы разработки и реализации проекта;
- сформировать представление о технико-экономическом обосновании проекта и содержании основных направлений его разработки;
- овладеть теоретическими знаниями о преобразовании информационных потоков внеэкономической информации в экономическую в процессе разработки ТЭО проектов;
- развить практические навыки выполнения ТЭО проектов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции:**

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.**

**ИД-1: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.**

**Знать:**

основные технико-экономические показатели реализации проекта

**Уметь:**

определять основные технико-экономические показатели реализации проекта

**Владеть:**

навыками определения и основных технико-экономических показателей реализации проекта

**ИД-2: Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.**

**Знать:**

основные принципы финансового планирования проектов для достижения финансовых целей

**Уметь:**

планировать технико-экономические показатели реализации проекта

**Владеть:**

навыками разработки планов проекта с его технико-экономическим обоснованием

**ИД-3: Понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.**

**Знать:**

основной инструментарий анализа всех аспектов (ТЭО) проекта

**Уметь:**

использовать весь инструментарий анализа проектов и методологию планирования технико-экономических показателей проекта

**Владеть:**

методами технико-экономических расчетов для составления планов, согласно стандартам предъявляемым к проектам, в определенной отрасли и сферы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

2.1 Знать:	
2.1.1	• основную терминологию учебной дисциплины и источники релевантной информации, содержащие эти термины;
2.1.2	• методологию и методы обоснования решений в профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений;
2.1.3	• современные средства и технологии с учетом последствий их использования в профессиональной сфере;

2.1.4	• способы и методы оценки эффективности возможных результатов профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений;
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	• правильно и вовремя применять понятия в рамках профессионального языка дисциплины, формулировать определения понятий, эффективно распределять обязанности в рабочей группе, рассчитывать основные показатели для ТЭО проекта, используя как отечественное, так и зарубежное программное обеспечение, оценить результат труда — своего и чужого;
2.2.2	• использовать на практике алгоритмы принятия решений в профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений;
2.2.3	• систематизировать и выбирать средства и технологии с учетом последствий их использования в профессиональной деятельности;
2.2.4	• определять технико-экономическую эффективность результатов профессиональной деятельности;
2.2.5	
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	• технологией составления документации и отчета в рамках технико-экономического обоснования проекта, средствами коммуникаций для эффективного общения в рамках работы в малой группе;
2.3.2	• инструментами принятия технико-экономических решений в профессиональной деятельности на основе экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений;
2.3.3	• средствами и технологиями расчетов для принятия практических решений с учетом их последствий в профессиональной деятельности;
2.3.4	• расчетно-аналитическим инструментарием оценки эффективности результатов профессиональной деятельности.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.12
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Методология и организация проектной деятельности
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Проектный практикум

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	19 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**3 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С  
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ  
ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	<b>Раздел 1.Теоретические аспекты технико-экономического обоснования проекта</b>					
1.1	Сущность и содержание технико-экономического обоснования проекта /Лек/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.2	Сущность и содержание технико-экономического обоснования проекта /Ср/	6	4	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.3	Этапы жизненного цикла проекта и фазы его осуществления /Лек/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.4	Этапы жизненного цикла проекта и фазы его осуществления /Пр/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.5	Этапы жизненного цикла проекта и фазы его осуществления /Ср/	6	4	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
	<b>Раздел 2.Аспекты анализа проекта (технико-экономическое обоснование)</b>					
2.1	Структура технико-экономического обоснования инвестиционного проекта /Лек/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.2	Структура технико-экономического обоснования инвестиционного проекта /Пр/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.3	Структура технико-экономического обоснования инвестиционного проекта /Ср/	6	5	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.4	Предварительная оценка и анализ перспективных направлений инвестиций /Лек/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.5	Предварительная оценка и анализ перспективных направлений инвестиций /Пр/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.6	Предварительная оценка и анализ перспективных направлений инвестиций /Ср/	6	5	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
	<b>Раздел 3.Инструментарий анализа технико-экономического обоснования проекта</b>					
3.1	Основные инструменты анализа проектов /Лек/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
3.2	Основные инструменты анализа проектов /Пр/	6	6	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
3.3	Основные инструменты анализа проектов /Ср/	6	5	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
3.4	Методологические аспекты использования инструментария анализа проектов /Лек/	6	2	ИД-1УК- 3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

3.5	Методологические аспекты использования инструментария анализа проектов /Пр/	6	6	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
3.6	Методологические аспекты использования инструментария анализа проектов /Ср/	6	5	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
<b>Раздел 4. Финансирование проектов и анализ эффективности инвестиций</b>						
4.1	Источники и методы финансирования проекта /Лек/	6	2	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.2	Источники и методы финансирования проекта /Пр/	6	6	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.3	Источники и методы финансирования проекта /Ср/	6	5	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.4	Финансовый анализ проектов в аграрном секторе. /Лек/	6	2	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.5	Финансовый анализ проектов в аграрном секторе. /Пр/	6	6	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.6	Финансовый анализ проектов в аграрном секторе. /Ср/	6	5	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
<b>Раздел 5. Методология учета риска и неопределенности технико-экономического обоснования проекта</b>						
5.1	Методы учета риска и неопределенности в рамках технико-экономического обоснования проекта /Лек/	6	2	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИД- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
5.2	Методы учета риска и неопределенности в рамках технико-экономического обоснования проекта /Пр/	6	6	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИД- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
5.3	Методы учета риска и неопределенности в рамках технико-экономического обоснования проекта /Ср/	6	5	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИД- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
5.4	Методы учета инфляции в рамках технико-экономического обоснования /Лек/	6	2	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
5.5	Методы учета инфляции в рамках технико-экономического обоснования /Пр/	6	4	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
5.6	Методы учета инфляции в рамках технико-экономического обоснования /Ср/	6	5	ИД-1УК-3 ИД- 2УК-3 ИЛ- 3УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Алексанов Д. С., Кошелев В. М., Чекмарева Н. В.	Управление проектами в АПК: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л1.2	Кудрявцева В. А.	Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов в строительстве: учебное пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2020

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Конягина М. Н., Неуступова А. С., Смирнов А. Ю.	Технико-экономическое обоснование проектов в судостроении: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023
Л2.2	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023

#### 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	LIBREOFFICE
7.3.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.3	Adobe Reader
7.3.4	Архиватор WinRar

#### 7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»
7.4.2	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.4	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.5	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

#### 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

**Ауд.№ 1.220. Учебная аудитория.** Учебная аудитория для занятий лекционного, семинарского типов, для группового и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование: набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024\*768); ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16MI T2330 1G.). Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense.

##### № 1.217 Компьютерный класс

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, и для выполнения курсовых работ

Оснащенность:

- компьютер студенческий: (C/б win7\intel Pentium G4400, 19, LG Flatron W1934S-SN) – 16 шт.;
- проектор EP752, DPL,1024x788, 2800 ANSt Lm, 2200:1;
- нНоутбукAcer Aspire One AOD257-N57DGbb/White-Silver (WSVGA);
- звуковое оборудование FenderPassportP250;
- экран (Starflex, 150x150);
- стол компьютерный – 16 шт.;
- стол письменный – 6 шт.; стул – 28 шт.
- шкаф для документов;
- стенд информационный из ПВХ – 1 шт.;
- стул и стол преподавательский – 1 шт.;
- трибуна настольная – 1 шт.

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и программного обеспечения: Windows 7 Лицензия 68175250 № лицензиата 98185460ZZE1903 от 06.03.2017 г.

Microsoft Office 2016; Сублицензионный договор ГК.

1009 от 11.11.2016 г. 1С: Предприятие 8.0 (лицензионный договор УТ1С- 000207 от 03.02.2017)

**Ауд.№ 2.114 Мультимедийный зал** научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт., 4 тонких клиента Eltex tc-50

Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense



## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

«Методические указания для выполнения практических работ определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания к выполнению самостоятельной работы предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
Экономический факультет  
Кафедра «Отраслевая экономика и управление»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.В.11.03 Технико-экономическое обоснование проекта  
Образовательная программа 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленность (профиль) «Управление аграрными проектами в области информационных технологий»  
Квалификация Бакалавр  
Форма обучения очная  
Общая трудоемкость 108ч., ЗЕТ - 3

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки  
09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

Составлена на основании учебного плана:  
09.03.02 Информационные системы и технологии  
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

ИИО Ван Еу. Ми А. Т. с. преп.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры  
**Отраслевая экономика и управление**

Протокол от 10.05 2023 г. № 23-05

Зав. кафедрой разработчика Терютин М.М. Терютин

Зав. профилирующей кафедрой

ИИО, Дарбаева А. А.

Протокол заседания кафедры от 10 мая 2023 г. № 8

Председатель МК факультета ИИО, Мельникова М. А.

Протокол заседания МК факультета от 19 мая 2023 г. № 5

Декан ИИО Анч Александр А. П.

19 мая 2023 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 2.

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
<i>Универсальные</i>	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 УК-3: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
		ИД-2 УК-3: Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.
		ИД-3 УК-3: Понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
1	2	3	4
УК-3:	ИД-1 УК-3:	<p>Знать: основные технико-экономические показатели реализации проекта</p> <p>Уметь: определять основные технико-экономические показатели реализации проекта</p> <p>Владеть: навыками определения и основных технико-экономических показателей реализации проекта</p>	Текущий контроль: <i>Тестирование</i>
	ИД-2 УК-3:	<p>Знать: основные принципы финансового планирования проектов для достижения финансовых целей</p> <p>Уметь: планировать технико-экономические показатели реализации проекта</p> <p>Владеть: навыками разработки планов проекта с его технико-экономическим обоснованием</p>	
	ИД-3 УК-3:	<p>Знать: основной инструментарий анализа всех аспектов (ТЭО) проекта</p> <p>Уметь: использовать весь инструментарий анализа проектов и методологию планирования технико-экономических показателей проекта</p> <p>Владеть: методами технико-экономических расчетов для составления планов, согласно стандартам предъявляемым к проектам, в определенной отрасли и сферы</p>	

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл.</p> <p>2 (неудовлетворительно)</p> <p>Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл.</p> <p>3 (удовлетворительно)</p> <p>Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл.</p> <p>4 (хорошо)</p> <p>Зачтено</p>
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	<p>86 – 100 балл.</p> <p>5 (отлично)</p> <p>Зачтено</p>

#### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### Типовые задачи

УК-3

##### Задача 1.

Определить наилучшее и наиболее эффективное использование (ННЭИ) и стоимость земельного участка, если имеются следующие данные:

Показатель	Сценарии использования		
	Жилое здание	Офисное здание	Производственное здание
Площадь возводимых зданий, м <sup>2</sup>	7 300	8 000	5 800
Стоимость строительства зданий, \$/м <sup>2</sup>	500	400	400
Чистый операционный доход, руб.	1 500 000	1 780 000	1 320 000
Ставка капитализации зданий	13%	12%	14%
Ставка капитализации земли	10%	10%	10%

Какова стоимость земельного участка для выбранного вами варианта ННЭИ?

##### Задача 2.

Оценивается земельный участок площадью 0,89 га с недавно построенным зданием стоимостью 173 268 000 руб. Продолжительность экономической жизни здания — 90 лет, возмещение инвестиций в здание осуществляется по методу Ринга (прямолинейным методом). Ставка дохода на инвестиции для данного объекта недвижимости определена в 20%. Площадь помещений здания, сдаваемых в аренду — 10 635 кв. м. Ставка арендной платы 5 200 руб. за кв. м в год, потери от недозагрузки 10%, операционные и прочие расходы — 4 310 000 руб. Определить стоимость земельного участка.

##### Задача 3.

Определить стоимость машинного комплекса по изготовлению рекламных щитов методом дисконтирования чистых доходов. Объём выпускаемой продукции 50 000 кв. м в год. Цена за 1 кв.м составляет 15 руб. Затраты на единицу продукции (без амортизации) равны 11 руб. Срок службы комплекса 10 лет. Остаточная стоимость к концу 10-го года 12 000 руб. Стоимость аренды здания 30 000 руб. в год. Ставка дисконтирования составляет 24% годовых.

##### Задача 4.

Определить стоимость машинного комплекса для изготовления керамической плитки методом прямой капитализации. Объём выпуска составляет в среднем 4 850 000 шт. в год. Чистый доход на единицу выпускаемой продукции равен 5 руб. Стоимость аренды здания обходится в 45 000 руб. в год. Срок службы комплекса 11 лет. Ставка дисконтирования определена на уровне 21% годовых.

##### Задача 5.

Цена аналогичного объекта на рынке составляет 50 000 рублей/кв.м., его местоположение хуже, чем у оцениваемого (вклад 20%) и в отличие от оцениваемого проведен ремонт (вклад 10%). Определить стоимость оцениваемого объекта, если его площадь составляет 100 кв.м.

*Задача 6.*

Чистый операционный доход от объекта недвижимости составляет 2 млн.руб. в год. Ставка капитализации для собственного капитала 20%, ипотечная постоянная 15%, доля заемных средств 50%. Определить инвестиционную стоимость оцениваемого объекта недвижимости.

*Задача 7.*

Оцениваемый объект недвижимости представлен земельным участком и отдельно стоящим зданием на нем. Полная сумма затрат на воспроизводство здания рассчитана на уровне 10 000 000 рублей, а физический износ составляет 10%, а функциональное устаревание составляет 5%. Стоимость оцениваемого объекта рассчитана на уровне 10 500 000 рублей. Чему равна рыночная стоимость земельного участка?

*Задача 1.*

Определить динамику и структуру показателей Отчета о прибылях и убытках, по приведенным данным.

Таблица 1.

**Отчет о прибылях и убытках**

Наименование показателя	Код строки	За 2012 г.	За 2011 г.	За 2010 г.
1	2	3	4	5
Выручка	2110	254 453	226 311	205 757
Себестоимость продаж, в т.ч.	2120	-128 202	-112 366	-97 645
Амортизация		34 805	31 607	26 570
Валовая прибыль (убыток)	2100	126 251	113 944	108 111
Коммерческие расходы	2210	-29 067	-28 566	-22 544
Управленческие расходы	2220	-21 936	-21 432	-19 523
Прибыль (убыток) от продаж	2200	75248	63 945	66 043
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0	200 000
Проценты к получению	2320	5 618	4 732	4 803
Проценты к уплате	2330	-8887	-1 763	-1 445
Прочие доходы	2340	1760	4 682	1 829



Наименование показателя	Код строки	За 2012 г.	За 2011 г.	За 2010 г.
1	2	3	4	5
Прочие расходы	2350	-18 885	-14 457	-9 191
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	54854	57 140	62 239
Текущий налог на прибыль	2410	-8587	-11 641	-11 894
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	744	585	585
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-2774	-1 355	-1 166
Изменение отложенных налоговых активов	2450	-353	984	28
Прочее	2460	239	-445	664
Чистая прибыль (убыток)	2400	43 379	44 682	49 870

Таблица 2

**Динамика и структура показателей отчета о прибылях и убытках**

Показатель	Динамика, в %		Структура, в %		
	2011	2012	2010	2011	2012
Выручка			100	100	100
Себестоимость продаж, в т.ч.					
Амортизация					
Валовая прибыль (убыток)					
Коммерческие расходы					
Управленческие расходы					
Прибыль (убыток) от продаж					
Доходы от участия в других организациях					
Проценты к получению					
Проценты к уплате					
Прочие доходы					
Прочие расходы					
Прибыль (убыток) до налогообложения					

Текущий налог на прибыль					
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)					
Изменение отложенных налоговых обязательств					
Изменение отложенных налоговых активов					
Прочее					
Чистая прибыль (убыток)					

*Задача 1.*

На основании данных по сопоставимым компаниям рассчитан мультипликатор Цена/Чистая прибыль = 3. Оцените стоимость 100%-го пакета акций, используя следующие данные по объекту оценки: денежные средства - 50 тыс. руб.; долгосрочный долг - 80 тыс. руб.; чистая прибыль - 220 тыс. руб.; премия за контроль - 30%.

*Задача 2.*

Сколько составит текущая стоимость терминальной стоимости при расчете денежных потоков на собственный капитал при факторе дисконтирования по CAPM - 0,47, WACC - 0,55, при величине терминальной стоимости 500 тыс.руб.?

*Задача 3.*

Определите ставку дисконтирования для денежного потока для инвестированного капитала российской компании, если известно, что доля заемного капитала составляет 27%, безрисковая ставка по государственным обязательствам Российской Федерации составляет 5,95%, коэффициент бета равен 1,2, рыночная премия составляет 11%. премия за размер компании составляет 3,6%, премия за специфический риск составляет 2%, а средневзвешенная доналоговая ставка по кредитам, выданным нефинансовым организациям за последние полгода, составляет 8,9%. Ставка налога на прибыль 20%.

*Задача 4.*

Определите текущую стоимость терминальной стоимости при следующих вводных: длительность прогнозного периода составляет 7 лет, денежный поток первого года постпрогнозного периода составляет 870 руб., долгосрочный темп роста денежных потоков составляет 3%, ставка дисконтирования составляет 16%. Денежный поток в течение года формируется равномерно.

*Задача 5.*

Известно, что балансовая стоимость денежных средств организации составляет на дату оценки 70 000 д.е., дебиторской задолженности 580 000 д.е. (8% ее является безнадежной), рыночная стоимость недвижимости составляет на дату оценки 8400 000 д.е., машин и оборудования – 18 520 000 д.е., запасов – 3890 000 д.е., финансовых активов – 785 000 д.е. Стоимость обязательств составила 22 760 000 д.е. Определите стоимость предприятия затратным подходом.

**Критерии оценивания:**

Правильное решение задачи (задания), подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи (задания), достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи (задания), недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи (задания), отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.

### **Проверочные вопросы по 1 разделу**

#### **УК-3**

##### *Контрольные вопросы к теме №1*

1. Назовите цели и задачи бизнес-планирования.
2. Опишите основные разделы бизнес-плана.
3. Каковы требования к написанию бизнес-плана?

##### *Контрольные вопросы к теме №2*

1. Для чего проводится анализ отрасли?
2. В чем заключаются потребительские качества продуктов питания?
3. Какие первоисточники используются при написании бизнес-проекта?

##### *Контрольные вопросы к теме №3*

1. Что такое емкость рынка?
2. В чем суть сегментации рынка?
3. Оцените конъюнктуры продовольственного рынка региона.

##### *Контрольные вопросы к теме №4*

1. В чем суть анализа сильных и слабых сторон предприятия?
2. В чем суть матрицы Бостонской консалтинговой группы?
3. Каковы могут быть конкурентные преимущества у сельскохозяйственных предприятий?

### **Проверочные вопросы по 2 разделу**

##### *Контрольные вопросы к теме №1*

1. Что такое маркетинговый план?
2. Что такое товарная политика?
3. Какие бывают каналы сбыта?

##### *Контрольные вопросы к теме №2*

1. Назовите основные показатели плана производства для фермерского хозяйства по производству молока.

2. Каковы этапы разработки производственного плана?
3. Каковы статьи затрат при расчете себестоимости продукции, на примере молока? *Контрольные вопросы к теме №3*

1. Какие бывают организационно-правовые формы предприятий?
2. Для чего используется сведения из штатного расписания предприятия?
3. Что такое сбытовой персонал?

##### *Контрольные вопросы к теме №4*

1. Какие различают методы финансового прогнозирования?
2. Что такое инвестиционный план?
3. Для чего используется диаграмма Ганта?
4. Назовите показатели эффективности проекта.

### **Проверочный тест 1 вариант**

1. Что такое бизнес-план?

- а) необходимый документ для получения денежных средств или получения льгот
- б) рабочий инструмент, позволяющий исследовать и оценить любое конкретное направление и перспективы деятельности предприятия или фирмы на определенном рынке в сложившихся организационно-экономических условиях
- в) развернутое обоснование проекта, дающее возможность всесторонне оценить эффективность принятых решений, планируемых мероприятий, ответить на вопрос, стоит ли вкладывать деньги в данный проект

2. Какие цели следует отнести к процедурам бизнес-планирования?

- а) разработка стратегии развития бизнеса
- б) определение тенденции развития бизнеса
- в) диверсификация продуктов работ и услуг
- г) все вышеперечисленное

3. Укажите очередность решения задач при бизнес-планировании

- а) сбор и подготовка статистической, аналитической и прогнозной информации
- б) анализ чувствительности проекта к изменениям внутренних и внешних факторов
- в) разработка целей, стратегии и тактики реализации проекта
- г) определение необходимых ресурсов для реализации целей
- д) оценка эффективности инвестиционных затрат

4. Какие перечисленные факторы относятся к экономическим проектам: а) приватизация предприятия

- б) создание аудиторской системы
- в) реформирование системы социального обеспечения
- г) реализация концепции новой системы управления
- д) введение новой системы налогов

5. Какие разделы включены в структуру бизнес-плана?

- а) резюме
- б) социальный план
- в) организационный план
- г) план по страхованию сотрудников
- д) план маркетинга
- е) культурный план
- ж) финансовый план

6. Бизнес-план инвестиционного проекта разрабатывается для:

- а) кредиторов
- б) предпринимателей
- в) инвесторов
- г) персонала предприятий

7. К какому виду планирования следует отнести инвестиционный бизнес-план?

- а) оперативное планирование
- б) текущее планирование
- в) долгосрочное планирование

8. Справедливо ли утверждение, что следует разделять понятия «проект» и «инвестиционный проект»?

- а) да
- б) такое разделение справедливо только для долгосрочных проектов
- в) эти понятия являются синонимами и означают одно и то же
- г) да, поскольку понятие проект более широкое, чем инвестиционный проект

9. На какой стадии инвестиционного проекта проводится оценка его экономической эффективности?

- а) преинвестиционной
- б) инвестиционной
- в) операционной
- г) ликвидационной

10. Процесс разработки инвестиционного проекта включает?

- а) поиск инвестиционных концепций проекта
- б) разработку технико-экономических показателей и их финансовую оценку

в) прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную фазы

11. Прединвестиционная фаза содержит?

а) поиск инвестиционных концепций (бизнес-идей); предварительную разработку проекта; оценку технико-экономической и финансовой привлекательности; принятие решения

б) разработку технико-экономического обоснования проекта; поиск инвестора; решение вопроса об инвестировании проекта

в) заказ на выполнение проекта; разработку бизнес-плана

г) предоставление бизнес-плана инвестору

д) финансирование проекта

12. Какими из перечисленных ниже принципов следует руководствоваться при составлении бизнес-плана?

а) максимально быстрая окупаемость затрат на реализацию проекта

б) рентабельность вложения капитала

в) использование в основном общих формулировок

г) объективность и надежность входной и выходной информации

## 2 вариант

### УК-3

1. Какие критерии необходимо проанализировать при составлении резюме?

а) цель бизнеса

б) возможности бизнеса

в) точка безубыточности

г) конкурентные преимущества

д) организационная структура

2. Организационная структура регулирует:

а) разделение задач по отделениям

б) интересы владельцев

в) компетентность в решении определенных проблем

г) общее взаимодействие всех элементов

д) конкурентные преимущества

3. Следует ли для большей информативности резюме бизнес-плана включать в него план маркетинга?

а) нет, этого делать не надо

б) да, такая рекомендация оправдана

в) это оправдано только для общественно значимых проектов

г) это оправдано для краткосрочных проектов

4. В инвестиционной фазе происходит?

а) ввод в действие основного оборудования

б) создание постоянных активов предприятия

в) выбор поставщиков сырья и оборудования

г) закупка оборудования

д) разработка бизнес-плана инвестиционного проекта

5. Одним из разделов бизнес-плана является производственный план. Всегда ли следует его разрабатывать?

а) Да

б) Нет

6. Точка безубыточности является показателем, связывающим в определенный период:

а) - цену продукта

б) - переменной составляющей себестоимости единицы продукции,

в) - постоянных издержек производств,

7. Следует ли при подготовке бизнес-плана проводить оценку эффективности инвестиционного проекта на основании существующих методов?

а) да

б) да, но только для общественно значимых проектов

в) да, но только для коммерческих проектов

г) нет, такая оценка не проводится

8. Показатели коммерческой эффективности учитывают?

а) денежные потоки от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности реализующей проект

организации

б) последствия реализации проекта для федерального, регионального или местного бюджета

в) последствия реализации проекта для отдельной фирмы

г) затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за рамки финансовых интересов предприятий акционеров

9. Какие виды денежного потока участвуют при оценке эффективности инвестиций?

а) денежный поток от операционной деятельности

б) денежный поток от инвестиционной деятельности

в) денежный поток от финансовой деятельности

г) денежный поток от внебюджетной деятельности

10. Какими способами на практике рассчитывается чистый денежный поток?

а) на основе стандартной бухгалтерской отчетности и значений чистой прибыли и амортизации

б) на основе данных сводного бюджета доходов и расходов

в) на основе показателей денежного потока бюджетов структурных подразделений предприятия

г) на основе прогнозируемых поступлений и выбытий денежных средств по проекту

11. Имеются два проекта, требующие начальных инвестиций в размере 500 тыс. руб. При реализации проекта А инвестор в течении трех лет получает в конце года доход в размере 500 тыс. руб, при реализации проекта Б инвестор получает в конце первого и в конце второго года по 300 тыс. руб, а в конце третьего года - 1100 тыс. руб. Определить доходность проектов, и выбрать наиболее эффективный проект, если ставка дисконтирования составляет 25% годовых.

а)  $NPV_a = 490$  тыс. руб,  $NPV_b = 434$  тыс. руб, экономически целесообразен проект А

б)  $NPV_a = 454$  тыс. руб,  $NPV_b = 488$  тыс. руб, экономически целесообразен проект Б

в)  $NPV_a = 476$  тыс. руб,  $NPV_b = 495$  тыс. руб, экономически целесообразен проект Б

г) не целесообразен ни один проект.

12. По приведенной ниже формуле рассчитывается:

$WACC = kd (1 - tc) Wd + kp wp + ks ws$ , где WACC:

а) доля заемного капитала в структуре капитала предприятия

б) стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции)

- в) средневзвешенная стоимость капитала
- г) доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия
- д) стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции)

### Перечень экзаменационных вопросов

#### УК-3

1. Этапы оценки эффективности инвестиций.
2. Показатели сравнительной эффективности проектов
3. Производственная мощность
4. Главная цель бизнес - плана
5. Традиционные (простые) методы оценки инвестиционного проекта
6. Внутренняя норма рентабельности
7. Типы инвестиций
8. Недостатки показателя срока окупаемости проекта.
9. Инвестиционная фаза реализации проекта
10. Дисконтирование денежных потоков
11. Виды инвестиционных рисков
12. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов
13. Финансовая реализуемость проекта
14. Коммерческая эффективность проекта
15. Основные объекты реального инвестирования
16. Показатели бюджетной эффективности проекта
17. Программные продукты для ТЭОП
18. Факторы, учитываемые при оценке эффективности инвестиционных проектов
19. Метод расчета чистого приведенного эффекта.
20. Расчет срока окупаемости проекта
21. Определение внутренней нормы доходности инвестиций.
22. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
23. Основные критерии и оценка эффективности инвестиционного проекта.
24. Определение точки безубыточности.
25. Оценка эффективности бизнес-проекта и рисков инвестирования.
  
26. Выбор инновационного проекта и источники его финансирования.
27. Учет неопределенности и риска при оценке эффективности инвестиций.
28. Принципы формирования и подготовки инвестиционных проектов.
29. Расчет срока окупаемости инвестиций.
30. Анализ соотношения "прибыль - затраты - объем".
32. Чистый приведенный эффект
33. Мониторинг инвестиционного проекта

### **Критерии оценивания:**

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебнопрограммного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.



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

### 5.1. Процедура оценивания - порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

#### Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа(К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контрольных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (&lt;60%):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>удовлетворительно</i> - выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li><i>неудовлетворительно</i> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2.	Расчетно-графическая работа (РГР)	Самостоятельная письменная работа студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения; корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений. Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании: 1) При решении задачи подробно описана применяемая модель. 2) Указаны используемые распределения случайных величин; 3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»; 4) Квалифицированно описаны полученные результаты. Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4, или 5. Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 3, и 5.	+	+	
3.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия,	Комплект репродуктивных задач и заданий	Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла.			

		алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;		Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.			
4.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ $K - \text{коэффициент усвоения, } A - \text{число правильных ответов, } P - \text{общее число вопросов в тесте.}$ $5 = 0,85-1$ $4 = 0,7-0,84$ $3 = 0,6-0,69$ $2 = > 0,59$	+		
5.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Полноту и правильность ответа;</li> <li>2) Степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) Языковое оформление ответа.</li> </ol> <p>Отметка «5» ставится, если студент: полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно.</p> <p>Отметка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательном и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+	+	
6.	Экзамен (Э),	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных	<b>5 (Отлично)» «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой,	+	+	+

		<p>оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>билетов.</p>	<p>рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	-----------------	---	--	--	--

### 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код за-нятия	Наименование тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1	Структура технико-экономического обоснования инвестиционного проекта \ пр	УК-3	У	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
2	Предварительный анализ инвестиций и подготовка бизнес-плана \ пр	УК-3	РПЗ	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
3	Методология оценки инвестиций. Финансовая состоятельность предприятия- реципиента и инвестиционная привлекательность проекта \ пр	УК-3	РПЗ	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
4	Финансирование инвестиционных проектов \ пр	УК-3	РПЗ	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
5	Методы учета риска и неопределенности в рамках технико-экономического обоснования инвестиционного проекта \ пр	УК-3	У	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
6	Методы учета инфляции в рамках в рамках технико-экономического обоснования. \ пр	УК-3	РПЗ	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
7	Анализ и экспертиза инвестиционного проекта \ пр	УК-3	РПЗ	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
8	Программное обеспечение процесса принятия инвестиционных решений. \ пр	УК-3	РГР	12,5	0-5	5,5-7,5	8-10,5	11-12,5
	Всего	УК-3		100	0-40	55-60	64-84	88-100
	Экзамен	УК-3	У	10	0-4	5-6	6-8	9-10

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЕЙ)  
основной образовательной программы по направлению подготовки  
09.03.02 «Информационные системы и технологии»,  
направленность (профиль) «Управление аграрными проектами в области  
информационных технологий».**

Представленный к экспертизе фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденный Приказом Минобороны России от 19 сентября 2017г. №926.

Оценочные средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Управление аграрными проектами в области информационных технологий».

Задачами ФОС являются контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по изучению дисциплины включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе прохождения практики, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующий этапы формирования компетенций.

Представленные оценочные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по программе, а также оценивать сформированности компетенций, умений и навыков в сфере профессионального общения.

Оценочные средства, заключенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС и отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

**Заключение:** разработанные и представленные для экспертизы фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) рекомендуются к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленности (профили) «Управление аграрными проектами в области информационных технологий».

**Экспертизу провела:**

д.т.н., профессор кафедры «Информационные  
и цифровые технологии»

ИФ ФГБОУ ВО «Арктический ГАТУ»

«10» мая 2023г

Кокеева Г.Е.