

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института экономики, финансов и  
управления в АПК  
Гунько Юлия Александровна

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.16.09 Аграрная экономика**

38.03.01 Экономика

Биоэкономика

бакалавр

очная

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к планированию экономическому обоснованию деятельности организаций в сфере биоэкономики, включая подготовку стратегических и оперативных планов с учетом специфики биотехнологических процессов в сфере сельского хозяйства и производства продуктов питания	ПК-2.2 Участвует в разработке, корректировке и обосновании оперативных производственных-финансовых планов с учетом влияния биологических циклов растений и животных, технологических особенностей производства и конъюнктуры на рынке продукции глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью	<b>знает</b> теоретические основы функционирования аграрного сектора экономики; особенности сельского хозяйства как отрасли; экономические механизмы использования земельных, трудовых и материальных ресурсов; методики расчёта показателей эффективности производства; влияние биологических циклов на производственные процессы в растениеводстве и животноводстве
		<b>умеет</b> анализировать ресурсные ограничения и рыночные риски; рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов; оценивать издержки производства и себестоимость продукции; выявлять влияние биологических циклов на планирование производства; интерпретировать показатели рентабельности и окупаемости затрат
		<b>владеет навыками</b> расчёта и интерпретации показателей эффективности производства; экономического анализа деятельности предприятий аграрной сферы; обоснования управленческих решений с учётом отраслевой специфики; учёта биологических факторов при разработке оперативных производственных планов

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел.			
1.1.	Предмет аграрной экономики и ее особенности	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи

1.2.	Аграрный рынок и механизм ценообразования	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи
1.3.	Организационно-правовые формы в АПК и их особенности	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи
1.4.	Контрольная точка № 1	4	ПК-2.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.5.	Земельные ресурсы и земельные отношения	4	ПК-2.2	Устный опрос, Задачи, Тест
1.6.	Трудовые ресурсы и производительность труда	4	ПК-2.2	Устный опрос, Задачи, Тест
1.7.	Основные и оборотные фонды предприятий АПК	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи
1.8.	Издержки производства и финансовые результаты	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи
1.9.	Контрольная точка № 2	4	ПК-2.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.10.	Экономика производства продукции сельского хозяйства	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи
1.11.	Государственное регулирование и меры поддержки аграрного сектора	4	ПК-2.2	Устный опрос, Тест, Задачи
1.12.	Контрольная точка № 3	4	ПК-2.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.13.	Промежуточная аттестация	4	ПК-2.2	Собеседование, Тест, Задачи
	Промежуточная аттестация			За

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Собеседование	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.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

2	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

#### **4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Аграрная экономика"**

##### ***Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости***

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Аграрная экономика как система

Тема 1.1. Предмет аграрной экономики и ее особенности

Вопросы для устного опроса

1. Что составляет предмет изучения аграрной экономики и каковы её основные цели и задачи?
2. Какова эволюция аграрной экономики от прикладного знания к междисциплинарной области?
3. Какие особенности сельского хозяйства отличают его от других отраслей экономики?
4. Почему земля считается главным и незаменимым средством производства в сельском хозяйстве?
5. В чём сущность сезонности сельскохозяйственного производства и как она влияет на использование ресурсов?

6. Почему рабочий период в сельском хозяйстве не совпадает с периодом производства?
7. Какие биологические факторы определяют специфику сельскохозяйственного производства?
8. В чём проявляется ценовая неэластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию?
9. Какие современные вызовы стоят перед аграрной экономикой России?
10. Как изменение климата и технологическая трансформация влияют на развитие аграрного сектора?

Тестовые задания

Задание 1

Предметом аграрной экономики как науки является:

1. изучение экономических отношений в сфере производства, распределения, обмена и потребления сельскохозяйственной продукции
2. изучение технологических процессов в сельском хозяйстве
3. анализ природно-климатических условий ведения сельского хозяйства
4. исследование только земельных отношений в аграрном секторе

Задание 2

К особенностям сельского хозяйства как отрасли экономики относится:

1. высокая скорость оборота капитала
2. совпадение рабочего периода с периодом производства
3. использование земли в качестве главного средства производства
4. независимость от природно-климатических условий

Задание 3

В сельском хозяйстве в качестве средств производства выступают:

1. только машины и оборудование
2. только здания и сооружения
3. живые организмы, развивающиеся по биологическим законам
4. только финансовые ресурсы

Задание 4

Ценовая неэластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию означает, что:

1. при снижении цен спрос возрастает незначительно
2. при снижении цен спрос возрастает пропорционально
3. при росте цен спрос возрастает
4. цена не влияет на спрос

Задание 5

Сезонность сельскохозяйственного производства обусловлена:

1. несовпадением рабочего периода с периодом производства
2. высокой фондоёмкостью отрасли
3. ценовой неэластичностью спроса
4. использованием живых организмов

Задачи

Задача 1

Стоимость товарной продукции сельскохозяйственного предприятия составляет 80 млн руб., стоимость валовой продукции — 90 млн руб. Среднегодовая численность работников — 400 человек. Рассчитайте производительность труда на одного работника по товарной и валовой продукции.

Задача 2

Предприятие реализовало 200 центнеров молока по цене 2 200 руб. за центнер. Полная себестоимость одного центнера составила 1 900 руб. Рассчитайте выручку от реализации, полную себестоимость реализованной продукции, прибыль и уровень рентабельности.

Задача 3

В сельскохозяйственной организации площадь сельхозугодий составляет 4 190 га. Уровень производства молока на 1 га сельхозугодий составил 12 ц. Продуктивность одной коровы составляет 3 635 кг молока в год. Рассчитайте общий объём производства молока и среднегодовое поголовье коров.

Задача 4

Площадь посева кукурузы составила 200 га. Из-за неблагоприятных погодных условий было

убрано только 160 га. На уборке кукурузы были задействованы три комбайна, каждый из которых намолотил по 3 325 ц. Рассчитайте валовой сбор и урожайность кукурузы.

#### Задача 5

ООО «Югпром» имеет посевную площадь подсолнечника 900 га при урожайности 17 ц/га. Реализовано 88 % произведённых семян по цене 590 руб. за 1 ц. Полная себестоимость 1 ц в отчётном году составила 380 руб. Рассчитайте валовой сбор, выручку от реализации, полную себестоимость реализованной продукции, прибыль и уровень рентабельности.

### Тема 1.2. Аграрный рынок и механизм ценообразования

#### Вопросы для устного опроса

1. Каковы особенности спроса на продовольственные товары и какие факторы влияют на его изменение?
2. В чём заключается специфика предложения сельскохозяйственной продукции?
3. Какие факторы определяют объём предложения на агропродовольственном рынке?
4. Как формируется цена на агропродовольственном рынке?
5. Что такое диспаритет цен в агропромышленном комплексе и каковы его последствия для сельхозпроизводителей?
6. Как государство регулирует цены на сельскохозяйственную продукцию?
7. Какие методы государственного регулирования цен применяются в АПК?
8. Как влияет волатильность цен на доходы сельхозпроизводителей?
9. В чём отличие цен на сельскохозяйственную продукцию от цен на промышленные товары?
10. Как сезонность производства влияет на ценообразование в аграрном секторе?

#### Тестовые задания

##### Задание 1

Особенностью спроса на продовольственные товары является:

1. высокая эластичность по цене
2. низкая эластичность по цене
3. полное отсутствие реакции на изменение цены
4. прямая зависимость от рекламы

##### Задание 2

Диспаритет цен в агропромышленном комплексе — это:

1. превышение темпов роста цен на продукцию сельского хозяйства над ценами на промышленные товары
2. устойчивое отставание роста цен на сельскохозяйственную продукцию от роста цен на промышленные товары
3. равенство темпов роста цен на продукцию сельского хозяйства и промышленности
4. снижение цен на сельскохозяйственную продукцию

##### Задание 3

К факторам, определяющим предложение сельскохозяйственной продукции, относится:

1. уровень доходов населения
2. потребительские предпочтения
3. урожайность сельскохозяйственных культур
4. демографическая ситуация

##### Задание 4

Ценовая неэластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию связана с:

1. ограниченными физиологическими потребностями человека
2. высоким уровнем доходов населения
3. большим количеством заменителей
4. низкой ценой продукции

##### Задание 5

Государственное регулирование цен на сельскохозяйственную продукцию включает:

1. установление фиксированных цен и предельных уровней цен
2. полный отказ от регулирования
3. только субсидирование производства
4. только экспортные пошлины

Задачи

Задача 1

В 2022 г. цена реализации 1 ц молока составляла 2 800 руб., в 2023 г. — 3 100 руб. Объём производства — 15 тыс. ц в год. Себестоимость 1 ц в 2022 г. — 2 400 руб., в 2023 г. — 2 600 руб. Рассчитайте прибыль от реализации молока за каждый год и определите влияние изменения цен и себестоимости на изменение прибыли.

Задача 2

Цена реализации 1 т пшеницы в 2022 г. составляла 14 тыс. руб., в 2023 г. — 16 тыс. руб. Объём производства — 10 тыс. т. Себестоимость 1 т в 2022 г. — 12 тыс. руб., в 2023 г. — 13,2 тыс. руб. Рассчитайте изменение прибыли от реализации пшеницы и определите влияние изменения цены и себестоимости.

Задача 3

Затраты на производство 1 ц подсолнечника составляют 380 руб., цена реализации — 590 руб. за 1 ц. Объём реализации — 13 464 ц. Рассчитайте прибыль и уровень рентабельности. Как изменится прибыль при снижении цены на 10 %?

Задача 4

В 2022 г. индекс цен на сельскохозяйственную продукцию составил 108,2 %, а индекс физического объёма — 103,5 %. В 2023 г. индекс цен — 107,5 %, индекс физического объёма — 101,8 %. Рассчитайте индексы стоимости продукции за каждый год и общий индекс стоимости за два года.

Задача 5

Предприятие реализует продукцию по цене 2 200 руб. за 1 ц. Постоянные затраты составляют 1 500 тыс. руб. в месяц, переменные затраты — 200 руб. на 1 ц. Рассчитайте точку безубыточности в натуральном и стоимостном выражении.

---

Тема 1.3. Организационно-правовые формы в АПК и их особенности

Вопросы для устного опроса

1. Каковы основные типы сельскохозяйственных предприятий и факторы, определяющие их выбор?
2. Что представляют собой крупные сельскохозяйственные организации и агрохолдинги, какова их структура и эффективность?
3. Каковы возможности и ограничения развития крестьянских фермерских хозяйств?
4. Какова роль личных подсобных хозяйств населения в производстве продукции?
5. Что такое сельскохозяйственная кооперация и как она повышает конкурентоспособность малых производителей?
6. Какие тенденции концентрации аграрного производства наблюдаются в современной России?
7. Каковы социально-экономические последствия концентрации аграрного производства?
8. Какие преимущества имеют агрохолдинги перед малыми формами хозяйствования?
9. Какие факторы сдерживают развитие крестьянских фермерских хозяйств в России?
10. Какова структура сельскохозяйственного производства по категориям хозяйств в Российской Федерации?

Тестовые задания

Задание 1

К крупным сельскохозяйственным организациям в России относятся:

1. крестьянские фермерские хозяйства
2. личные подсобные хозяйства
3. агрохолдинги и сельскохозяйственные организации
4. потребительские кооперативы

Задание 2

Основной причиной создания агрохолдингов является:

1. снижение транзакционных издержек и контроль над цепочками поставок
2. улучшение социальных условий на селе
3. увеличение численности работников
4. сохранение традиционных форм хозяйствования

Задание 3

Крестьянское фермерское хозяйство — это:

1. форма хозяйствования, основанная на личном труде членов семьи
2. крупное промышленное предприятие
3. некоммерческая организация
4. форма хозяйствования, не предполагающая предпринимательской деятельности

#### Задание 4

Сельскохозяйственная кооперация позволяет малым производителям:

1. объединять ресурсы и повышать конкурентоспособность
2. сокращать объёмы производства
3. уменьшать доходность производства
4. отказываться от государственной поддержки

#### Задание 5

Тенденция концентрации аграрного производства в России проявляется в:

1. увеличении доли крупных сельскохозяйственных организаций
2. росте числа личных подсобных хозяйств
3. уменьшении доли агрохолдингов
4. сокращении объёмов производства

#### Задачи

##### Задача 1

В регионе зарегистрировано 25 сельскохозяйственных организаций и 180 КФХ. В 2023 г. сельхозорганизации произвели продукции на 2 500 млн руб., КФХ — на 950 млн руб. Численность работников в сельхозорганизациях — 3 200 человек, в КФХ — 1 100 человек. Рассчитайте производительность труда в каждой категории хозяйств и долю каждой категории в общем объёме производства и численности работников.

##### Задача 2

Три КФХ объединились в кооператив для совместной закупки удобрений. До объединения каждое КФХ закупало 40 т удобрений по цене 25 тыс. руб./т. После объединения кооператив закупает 120 т по цене 22 тыс. руб./т. Ежегодные членские взносы — 50 тыс. руб. с каждого хозяйства. Рассчитайте годовую экономию каждого КФХ.

##### Задача 3

Создаётся ООО по переработке молока с уставным капиталом 15 млн руб. Учредители — три фермерских хозяйства. Первое вносит оборудование стоимостью 6 млн руб., второе — здание стоимостью 5 млн руб., третье — денежные средства. Определите долю каждого учредителя в уставном капитале.

##### Задача 4

Глава КФХ планирует взять кредит 2,5 млн руб. на покупку трактора. Банк предлагает два варианта: кредит под 14 % годовых с ежемесячным погашением равными долями в течение 3 лет, или кредит под 16 % с погашением в конце срока единовременно. Рассчитайте общую сумму выплат по каждому варианту и определите, какой вариант выгоднее.

##### Задача 5

Сельскохозяйственный производственный кооператив имеет 120 членов. В 2022 г. кооператив получил чистую прибыль 8 млн руб., из которой 40 % направлено на выплату дивидендов. Пай каждого члена составляет 100 тыс. руб., но у 20 членов пай увеличен в 2 раза за счёт дополнительных взносов. Рассчитайте сумму дивидендов на один обычный и один увеличенный пай.

---

## Тема 1.4. Земельные ресурсы и земельные отношения

### Вопросы для устного опроса

1. Каков состав и структура земельного фонда Российской Федерации?
2. Что относится к сельскохозяйственным угодьям и какова их характеристика?
3. Какие негативные процессы наблюдаются в использовании земельных ресурсов России?
4. В чём заключается экономическая сущность земельной ренты и каковы формы её проявления?
5. Что такое дифференциальная рента I и дифференциальная рента II?
6. По каким показателям оценивается эффективность использования земельных ресурсов?
7. Как рассчитывается выход валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий?

8. Каковы основные направления повышения эффективности использования земель?
9. Как государство регулирует земельные отношения в Российской Федерации?
10. Какие меры способствуют сохранению и повышению плодородия почв?

Тестовые задания

Задание 1

К сельскохозяйственным угодьям относятся:

1. пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища
2. леса и кустарники
3. земли под водой
4. земли промышленности

Задание 2

Показатель «распаханность» определяется как:

1. отношение площади пашни к общей площади сельхозугодий
2. отношение площади сельхозугодий к общей площади земель
3. отношение площади пашни к площади посевов
4. отношение площади посевов к площади пашни

Задание 3

Дифференциальная рента I возникает вследствие:

1. различий в плодородии и местоположении земельных участков
2. дополнительных вложений капитала в улучшение земель
3. монополии частной собственности на землю
4. государственного регулирования земельных отношений

Задание 4

Основным показателем экономической эффективности использования земельных ресурсов является:

1. выход валовой продукции на 100 га сельхозугодий
2. количество внесённых удобрений
3. численность работников на 100 га
4. количество техники на 100 га

Задание 5

Направлениями повышения эффективности использования земель являются:

1. технологические, мелиоративные, организационно-экономические
2. только технологические
3. только организационно-экономические
4. только экологические

Задачи

Задача 1

Площадь сельхозугодий предприятия на начало 2021 г. составляла 140 тыс. га, из них пашня — 100 тыс. га, пастбища — 35 тыс. га, сенокосы — 5 тыс. га. За три года пашня увеличилась на 2 тыс. га за счёт залежи, пастбища сократились на 1 тыс. га. Рассчитайте структуру угодий в 2021 и 2023 годах и изменение распаханности.

Задача 2

В 2022 г. стоимость валовой продукции растениеводства — 3 800 млн руб., животноводства — 2 200 млн руб. Площадь сельхозугодий — 200 тыс. га. В 2023 г. продукция растениеводства выросла на 10 %, животноводства — на 5 %, площадь не изменилась. Рассчитайте выход валовой продукции на 100 га сельхозугодий за каждый год и темп роста.

Задача 3

В 2022 г. посевная площадь под пшеницей составляла 40 тыс. га, урожайность — 4,5 т/га. В 2023 г. планировалось увеличить площадь до 42 тыс. га, а урожайность до 5,0 т/га. Фактически площадь составила 42,5 тыс. га, урожайность — 4,8 т/га. Рассчитайте плановый и фактический валовой сбор и определите отклонение факта от плана.

Задача 4

Площадь пашни составляет 80 тыс. га, из них 50 % занято зерновыми, 20 % — техническими культурами, 15 % — кормовыми, остальное — пары. Урожайность зерновых — 4,2 т/га, технических — 2,8 т/га, кормовых — 3,5 т/га. Коэффициенты перевода в кормовые единицы: для зерна — 1,0, технических — 1,2, кормовых — 0,8. Рассчитайте валовой сбор каждой группы культур и общий

выход продукции в кормовых единицах.

#### Задача 5

В 2022 г. площадь сельхозугодий — 150 тыс. га, в том числе пашня — 110 тыс. га, пастбища — 35 тыс. га, сенокосы — 5 тыс. га. В 2023 г. из-за эрозии 2 тыс. га пашни переведены в залежь, а 1 тыс. га пастбищ — в сенокосы. Рассчитайте коэффициенты распаханности в 2022 и 2023 годах.

### Тема 1.5. Трудовые ресурсы и производительность труда

#### Вопросы для устного опроса

1. Каков состав и структура трудовых ресурсов предприятий аграрной сферы?
2. На какие категории подразделяется персонал сельскохозяйственных предприятий?
3. В чём проявляется сезонность сельскохозяйственного труда и как она влияет на занятость и доходы работников?
4. Какие последствия имеет сезонность труда для сельскохозяйственных предприятий и работников?
5. Что такое производительность труда и какими показателями она измеряется?
6. Как рассчитываются выработка и трудоёмкость продукции?
7. Какие факторы сдерживают рост производительности труда в агропромышленном комплексе?
8. Какие направления кадровой политики способствуют повышению производительности труда?
9. Какова демографическая ситуация на селе и как она влияет на обеспеченность трудовыми ресурсами?
10. Какие проблемы существуют в закреплении молодых специалистов на селе?

#### Тестовые задания

##### Задание 1

Производительность труда измеряется:

1. отношением прибыли к численности работников
2. выработкой продукции в единицу времени или трудоёмкостью
3. отношением основных фондов к численности работников
4. отношением объёма продукции к материальным затратам

##### Задание 2

Трудоёмкость продукции рассчитывается как:

1. отношение затрат труда к объёму продукции
2. отношение объёма продукции к затратам труда
3. отношение прибыли к затратам труда
4. отношение численности работников к объёму продукции

##### Задание 3

Сезонность труда в сельском хозяйстве обусловлена:

1. несовпадением рабочего периода с периодом производства
2. высокой производительностью труда
3. использованием современных технологий
4. равномерным распределением работ по месяцам года

##### Задание 4

К факторам, сдерживающим рост производительности труда в АПК, относится:

1. технологическое отставание
2. внедрение современных технологий
3. автоматизация производства
4. повышение квалификации работников

##### Задание 5

Кадровая политика в агропромышленном комплексе направлена на:

1. привлечение и закрепление молодых специалистов на селе
2. сокращение численности работников
3. отказ от обучения персонала
4. снижение требований к квалификации работников

#### Задачи

##### Задача 1

В 2022 г. среднегодовая численность работников — 3 200 человек, стоимость валовой продукции — 8 000 млн руб. В 2023 г. численность сократилась до 3 100 человек, стоимость продукции выросла до 8 400 млн руб. Рассчитайте производительность труда за каждый год, абсолютное и относительное изменение.

#### Задача 2

Затраты труда на производство зерна в 2022 г. составили 400 тыс. чел.-ч, валовой сбор — 100 тыс. т. В 2023 г. затраты труда — 420 тыс. чел.-ч, валовой сбор — 115 тыс. т. Рассчитайте трудоёмкость производства 1 т зерна за каждый год и её изменение.

#### Задача 3

В 2022 г. отработано 850 тыс. чел.-дней, в 2023 г. — 880 тыс. чел.-дней. Среднегодовая численность работников — 2 800 и 2 750 человек соответственно. Рассчитайте среднее число дней, отработанных одним работником за год, и коэффициент использования годового фонда рабочего времени (норматив — 250 дней).

#### Задача 4

В 2022 г. объём производства растениеводства — 2 400 млн руб., животноводства — 1 600 млн руб. Затраты труда в растениеводстве — 600 тыс. чел.-ч, в животноводстве — 400 тыс. чел.-ч. В 2023 г. объём растениеводства вырос на 12 %, животноводства — на 8 %, затраты труда в растениеводстве увеличились на 5 %, в животноводстве — на 3 %. Рассчитайте производительность труда в каждой отрасли за два года.

#### Задача 5

В 2022 г. численность работников — 1 800 человек, фонд оплаты труда — 540 млн руб. В 2023 г. численность сократилась на 2 %, средняя заработная плата выросла на 8 %. Определите фонд оплаты труда в 2023 году.

---

### Тема 1.6. Основные и оборотные фонды предприятий АПК

#### Вопросы для устного опроса

1. Что такое основные фонды предприятия и в чём их экономическая сущность?
2. Как классифицируются основные фонды по натурально-вещественному составу?
3. Что относится к активной и пассивной части основных производственных фондов?
4. Какие показатели характеризуют состояние и движение основных фондов?
5. Как рассчитываются коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных фондов?
6. Какие показатели характеризуют эффективность использования основных фондов?
7. Что показывает фондоотдача и как она рассчитывается?
8. Что такое оборотные средства, каков их состав и структура?
9. Какие показатели характеризуют оборачиваемость оборотных средств?
10. Каковы основные направления ускорения оборачиваемости оборотных средств?

#### Тестовые задания

##### Задание 1

К активной части основных производственных фондов в сельском хозяйстве относятся:

1. здания и сооружения
2. машины и оборудование, транспортные средства
3. многолетние насаждения
4. внутрихозяйственные дороги

##### Задание 2

Фондоотдача рассчитывается как:

1. отношение выручки к среднегодовой стоимости основных фондов
2. отношение среднегодовой стоимости основных фондов к выручке
3. отношение прибыли к основным фондам
4. отношение основных фондов к численности работников

##### Задание 3

Коэффициент обновления основных фондов определяется как:

1. отношение поступивших основных фондов к стоимости на конец года
2. отношение выбывших основных фондов к стоимости на начало года
3. отношение стоимости на конец года к стоимости на начало года
4. отношение износа к стоимости основных фондов

#### Задание 4

К оборотным производственным фондам в сельском хозяйстве относятся:

1. семена, корма, удобрения, горюче-смазочные материалы
2. готовая продукция на складе
3. денежные средства
4. дебиторская задолженность

#### Задание 5

Ускорение оборачиваемости оборотных средств приводит к:

1. высвобождению средств из оборота
2. увеличению потребности в оборотных средствах
3. росту себестоимости продукции
4. снижению прибыли

#### Задачи

##### Задача 1

Стоимость основных фондов на начало года — 4 200 млн руб., на конец года — 4 600 млн руб. В течение года поступило 800 млн руб., выбыло 400 млн руб. Выручка — 9 200 млн руб., численность работников — 2 100 чел. Рассчитайте коэффициенты обновления, выбытия, прироста, фондоотдачу, фондоёмкость и фондовооружённость.

##### Задача 2

Среднегодовая стоимость оборотных средств в 2022 г. — 680 млн руб., выручка — 3 400 млн руб. В 2023 г. выручка выросла на 12 %, длительность оборота сократилась на 5 дней. Определите среднегодовую стоимость оборотных средств в 2023 г. и коэффициенты оборачиваемости.

##### Задача 3

Стоимость активной части основных фондов на начало года — 1 800 млн руб., на конец — 2 000 млн руб. Пассивная часть — 2 400 и 2 600 млн руб. соответственно. Определите долю активной части в общей стоимости на начало и конец года.

##### Задача 4

Материальные затраты — 1 200 млн руб., выручка — 3 600 млн руб. В 2023 г. материальные затраты выросли на 8 %, выручка — на 12 %. Рассчитайте материалоёмкость и материалоотдачу за каждый год.

##### Задача 5

Стоимость основных фондов на начало года — 5 000 млн руб., износ — 1 800 млн руб. В течение года поступило новых фондов на 800 млн руб., выбыло фондов с остаточной стоимостью 300 млн руб. (первоначальная стоимость выбывших — 500 млн руб.). Рассчитайте коэффициенты износа и годности на начало и конец года.

---

#### Тема 1.7. Издержки производства и экономическая эффективность

##### Вопросы для устного опроса

1. Что такое издержки производства в сельском хозяйстве?
2. Как классифицируются затраты по экономическим элементам?
3. Как классифицируются затраты по калькуляционным статьям?
4. В чём отличие постоянных издержек от переменных?
5. Что такое производственная и полная себестоимость продукции?
6. Как рассчитывается себестоимость единицы продукции?
7. Что такое прибыль предприятия и какие виды прибыли выделяют?
8. Как формируется прибыль от продаж?
9. Какие показатели рентабельности применяются в аграрном секторе?
10. Как рассчитывается окупаемость затрат и как интерпретируется этот показатель?

##### Тестовые задания

##### Задание 1

К постоянным издержкам в сельском хозяйстве относятся:

1. затраты на семена и удобрения
2. амортизация основных средств
3. заработная плата производственных рабочих
4. стоимость топлива и энергии

##### Задание 2

Себестоимость единицы продукции рассчитывается как:

1. отношение производственных затрат к объёму продукции в натуральном выражении
2. сумма всех затрат на производство
3. отношение прибыли к себестоимости
4. отношение выручки к объёму продукции

Задание 3

Прибыль от продаж рассчитывается как:

1. выручка минус полная себестоимость
2. выручка минус материальные затраты
3. прибыль до налогообложения минус налоги
4. валовая продукция минус материальные затраты

Задание 4

Уровень рентабельности продукции определяется по формуле:

1.  $(\text{Прибыль} / \text{Себестоимость}) \times 100\%$
2.  $(\text{Прибыль} / \text{Выручка}) \times 100\%$
3.  $(\text{Прибыль} / \text{Активы}) \times 100\%$
4.  $(\text{Выручка} / \text{Себестоимость}) \times 100\%$

Задание 5

Окупаемость затрат рассчитывается как:

1. отношение выручки к полной себестоимости, выраженное в процентах
2. отношение прибыли к выручке
3. отношение прибыли к активам
4. отношение себестоимости к выручке

Задачи

Задача 1

Предприятие производит два вида продукции: зерно и молоко. В 2022 г. объём производства зерна — 10 тыс. т, себестоимость 1 т — 12 тыс. руб., цена — 15 тыс. руб. По молоку: 5 тыс. т, себестоимость 1 т — 25 тыс. руб., цена — 30 тыс. руб. В 2023 г. себестоимость зерна выросла на 10 %, молока — на 8 %, цены выросли на 12 % и 10 % соответственно. Рассчитайте прибыль и рентабельность по каждому продукту за два года.

Задача 2

Выручка от реализации — 45 млн руб., полная себестоимость — 38 млн руб., прочие доходы — 2 млн руб., прочие расходы — 1,5 млн руб. В 2023 г. выручка выросла на 12 %, себестоимость — на 10 %, прочие доходы — до 2,5 млн руб., прочие расходы — до 1,8 млн руб. Рассчитайте прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистую прибыль (ставка налога 20 %).

Задача 3

Предприятие выпускает продукцию с переменными затратами 200 руб./ед. и постоянными затратами 1 500 тыс. руб. в месяц. Цена реализации — 350 руб./ед. Объём продаж — 12 тыс. ед. Рассчитайте точку безубыточности и запас финансовой прочности.

Задача 4

Себестоимость 1 ц молока в 2022 г. — 2 400 руб., в 2023 г. — 2 600 руб. Цена реализации — 2 800 и 3 100 руб. соответственно. Объём производства — 15 тыс. ц. Рассчитайте индексы затрат, цен и физического объёма, изменение прибыли.

Задача 5

Выручка от внутренних продаж — 8 000 тыс. руб., от экспорта — 2 000 тыс. руб. Себестоимость продукции — 7 500 тыс. руб. В 2023 г. выручка от внутренних продаж выросла на 10 %, от экспорта — на 20 %, себестоимость — на 12 %. Рассчитайте прибыль от продаж и рентабельность продаж за каждый год.

---

Тема 1.8 Экономика производства продукции сельского хозяйства

Вопросы для устного опроса

1. Каковы основные отрасли растениеводства и их роль в обеспечении продовольственной безопасности?
2. Каковы основные отрасли животноводства и их значение в системе АПК?
3. Как биологические циклы в растениеводстве и животноводстве влияют на

планирование производства?

4. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства продукции растениеводства?

5. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства продукции животноводства?

6. Какие факторы определяют урожайность сельскохозяйственных культур?

7. Какие факторы определяют продуктивность животных?

8. Как биотехнологии и цифровизация влияют на эффективность растениеводства?

9. Каковы экологические и экономические противоречия интенсивного животноводства?

10. Как изменяются издержки производства и себестоимость продукции в зависимости от технологических особенностей?

Тестовые задания

Задание 1

К показателям эффективности производства продукции растениеводства относится:

1. надой молока на одну корову
2. урожайность сельскохозяйственных культур
3. среднесуточный прирост живой массы
4. яйценоскость кур-несушек

Задание 2

Продуктивность животных в животноводстве измеряется:

1. урожайностью
2. выходом продукции на одну голову
3. затратами труда на 1 га
4. фондоотдачей

Задание 3

Расход кормов на единицу продукции (конверсия корма) является показателем:

1. эффективности использования кормов
2. урожайности культур
3. производительности труда
4. фондоотдачи

Задание 4

К биологическим циклам в растениеводстве, влияющим на планирование производства, относится:

1. период вегетации
2. период отела
3. лактационный период
4. период сухостоя

Задание 5

Влияние биотехнологий на эффективность растениеводства проявляется в:

1. повышении урожайности и снижении затрат
2. только в увеличении затрат
3. только в снижении урожайности
4. отсутствии влияния на экономические показатели

Задачи

Задача 1

Урожайность озимой пшеницы в 2022 г. — 4,2 т/га при посевной площади 15 тыс. га. На 2023 г. планировалось увеличить площадь на 10 %, урожайность — на 8 %. Фактически урожайность оказалась на 5 % ниже плановой, площадь — на 2 % выше плановой. Рассчитайте плановый и фактический валовой сбор.

Задача 2

Поголовье коров на начало 2022 г. — 5 000 голов, надой на корову — 6 000 кг. В течение года выбыло 500 коров, поступило 300 нетелей (среднегодовой надой — 4 500 кг, доились 6 месяцев). Рассчитайте среднегодовое поголовье коров и валовой надой молока.

Задача 3

На птицефабрике за 2022 г. произведено 12 млн яиц при поголовье 50 тыс. голов. В 2023 г. поголовье увеличилось до 55 тыс., яйценоскость выросла на 5 %. Определите производство яиц в

2023 году.

#### Задача 4

Затраты кормов на производство 1 кг свинины — 4,2 кг кормовых единиц. поголовье свиней на начало года — 20 тыс. голов, среднесуточный прирост — 600 г. Реализовано 18 тыс. голов средней живой массой 110 кг. Рассчитайте общий прирост живой массы за год и потребность в кормах.

#### Задача 5

Предприятие по переработке зерна внедрило ферментную технологию, позволяющую увеличить выход глютена с 22 % до 27 %. За год перерабатывается 30 тыс. т пшеницы. Себестоимость переработки 1 т по традиционной технологии — 6 800 руб., по ферментной — 7 100 руб. Цена реализации 1 т глютена — 95 000 руб. Рассчитайте дополнительный объем производства глютена и чистый экономический эффект от внедрения ферментной технологии.

---

### Тема 1.9 Государственное регулирование и меры поддержки аграрного сектора

#### Вопросы для устного опроса

1. Почему аграрный сектор нуждается в государственной поддержке?
2. Какие меры государственной поддержки получают сельхозтоваропроизводители?
3. Как субсидирование процентных ставок по кредитам влияет на развитие АПК?
4. Что такое льготное кредитование и как оно осуществляется в агропромышленном комплексе?
5. Какую роль играет лизинг сельскохозяйственной техники и оборудования?
6. В чём сущность единого сельскохозяйственного налога и каковы его преимущества?
7. Какие государственные программы развития сельского хозяйства действуют в Российской Федерации?
8. Как оценивается эффективность государственной поддержки аграрного сектора?
9. Как страхование сельскохозяйственных рисков с государственной поддержкой влияет на устойчивость производства?
10. Какова роль государственных программ в обеспечении продовольственной безопасности?

#### Тестовые задания

##### Задание 1

Основной причиной государственной поддержки аграрного сектора является:

1. объективная зависимость от природно-климатических факторов
2. высокая рентабельность сельского хозяйства
3. отсутствие конкуренции на рынке
4. избыток производства продукции

##### Задание 2

Единый сельскохозяйственный налог освобождает сельхозпроизводителей от уплаты:

1. налога на прибыль организаций
2. налога на добавленную стоимость
3. налога на имущество
4. всех перечисленных налогов

##### Задание 3

Государственные программы развития сельского хозяйства направлены на:

1. обеспечение продовольственной безопасности и технологической модернизацию
2. сокращение производства продукции
3. увеличение импорта продовольствия
4. отказ от государственной поддержки

##### Задание 4

Льготное кредитование в АПК осуществляется через:

1. Россельхозбанк и уполномоченные банки
2. только коммерческие банки
3. только государственные банки
4. международные финансовые институты

##### Задание 5

Страхование сельскохозяйственных рисков с государственной поддержкой позволяет:

1. минимизировать потери от неблагоприятных природных явлений

2. полностью исключить риски производства
3. отменить необходимость государственной поддержки
4. заменить субсидирование кредитов

Задачи

Задача 1

Предприятие получило льготный кредит в размере 50 млн руб. на приобретение оборудования под 5 % годовых на 5 лет. Рыночная ставка — 15 % годовых. Рассчитайте экономию на процентах за весь срок кредита (без учёта дисконтирования).

Задача 2

Предприятие приобрело оборудование по лизингу стоимостью 25 млн руб. на 5 лет. Лизинговый платёж — 7 млн руб. в год. Рассчитайте общую сумму лизинговых платежей и переплату по лизингу.

Задача 3

Предприятие применяет ЕСХН со ставкой 6 % от доходов, уменьшенных на величину расходов. Доходы за год составили 120 млн руб., расходы — 95 млн руб. Рассчитайте сумму налога при применении ЕСХН и сравните с налогом на прибыль (20 %) при общем режиме налогообложения.

Задача 4

Предприятие получило субсидию на компенсацию части затрат на приобретение удобрений в размере 30 % от стоимости. Стоимость удобрений — 15 млн руб. Рассчитайте размер субсидии и долю затрат предприятия.

Задача 5

В рамках государственной программы поддержки малых форм хозяйствования фермер получил грант «Агростартап» в размере 5 млн руб. на создание молочной фермы. Собственные средства фермера — 2 млн руб. Рассчитайте долю гранта в общем объёме инвестиций и сумму привлечённых средств.

Задания на контрольную точку (КТ)

Контрольная точка № 1

Практико-ориентированные задачи

Задача 1.1 (5 баллов)

Сельскохозяйственное предприятие «АгроБиоТех» специализируется на выращивании зерновых культур. В 2024 году урожайность озимой пшеницы составила 4,2 т/га при посевной площади 1 200 га. В 2025 году предприятие планирует перейти на технологию точного земледелия с использованием биопрепаратов для защиты растений, что позволит увеличить урожайность на 18 % при сохранении площади. Затраты на внедрение системы точного земледелия составляют 12 000 руб. на 1 га (включая приобретение оборудования, программного обеспечения и биопрепаратов). Средняя цена реализации пшеницы в 2024 году составляла 14 000 руб. за 1 т, в 2025 году планируется её рост на 8 %.

Определите экономическую эффективность внедрения технологии точного земледелия с использованием биопрепаратов. Рассчитайте дополнительную выручку, дополнительные затраты и чистый экономический эффект. Оцените, как изменится рентабельность производства пшеницы.

---

Задача 1.2 (5 баллов)

Крестьянское фермерское хозяйство «Экоферма» производит молоко. поголовье дойного стада составляет 200 голов, средний надой на корову — 5 800 кг в год. Руководство хозяйства рассматривает два варианта повышения эффективности производства.

Первый вариант — внедрение пробиотических кормовых добавок, увеличивающих надой на 10 %. Затраты на добавки составляют 3 200 руб. на 1 голову в год.

Второй вариант — улучшение генетического потенциала стада путём приобретения высокопродуктивных нетелей, позволяющее повысить надой на 15 %. Стоимость одной нетели — 180 000 руб., для обновления стада требуется приобрести 80 голов.

Цена реализации молока составляет 32 руб. за 1 кг. Сравните два варианта повышения эффективности производства по критерию чистого экономического эффекта за первый год. Какой вариант является более выгодным для предприятия?

---

### Задача 1.3 (5 баллов)

В регионе функционируют три категории сельскохозяйственных товаропроизводителей: сельскохозяйственные организации, крестьянские фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства населения.

За отчётный период произведено продукции растениеводства: сельхозорганизациями — 120 000 т, КФХ — 45 000 т, ЛПХ — 25 000 т. Произведено продукции животноводства: сельхозорганизациями — 85 000 т, КФХ — 30 000 т, ЛПХ — 22 000 т. Цена реализации 1 т продукции растениеводства — 15 000 руб., 1 т продукции животноводства — 22 000 руб. Численность занятых в каждой категории: 2 500 чел., 1 200 чел. и 800 чел. соответственно.

Проанализируйте структуру производства продукции по категориям хозяйств. Рассчитайте долю каждой категории в общем объёме производства и выручке. Определите производительность труда по каждой категории. Оцените, какая категория хозяйств является наиболее эффективной, и обоснуйте выводы.

---

### Ситуационные задачи

#### Задача 1.4 (5 баллов)

Агрохолдинг «ЮгАгро» рассматривает возможность приобретения молочного завода с целью вертикальной интеграции. Стоимость завода — 450 млн руб. Прогнозируемый объём переработки молока — 35 тыс. т в год, цена реализации молочной продукции — 55 000 руб. за 1 т, себестоимость переработки — 38 000 руб. за 1 т.

В то же время компания рассматривает альтернативный вариант — расширение собственного молочного животноводства с увеличением поголовья на 1 500 голов. Капитальные затраты на строительство фермы — 300 млн руб., ежегодные затраты на содержание — 30 млн руб. Прогнозируемый надой на корову — 7 200 кг в год, цена реализации молока — 32 руб. за 1 кг.

Оцените экономическую целесообразность каждого варианта. Рассчитайте срок окупаемости инвестиций по каждому варианту. Какой вариант обеспечит более высокую добавленную стоимость продукции? Аргументируйте ответ.

---

#### Задача 1.5 (5 баллов)

Предприятие по производству биопрепаратов для защиты растений планирует расширение производства. В 2024 году объём производства составлял 1 200 т в год, загрузка производственных мощностей — 65 %, полная себестоимость 1 т — 320 000 руб., цена реализации — 420 000 руб. за 1 т. Постоянные затраты составляют 45 % от полной себестоимости. Руководство рассматривает два сценария развития.

Сценарий А — увеличение загрузки мощностей до 85 % без привлечения дополнительных капитальных вложений.

Сценарий Б — строительство новой линии мощностью 800 т в год с капитальными затратами 180 млн руб., что позволит увеличить общий объём производства до 1 800 т при загрузке 75 %. Переменные затраты на новом оборудовании составят 180 000 руб. на 1 т, постоянные затраты на содержание новой линии — 40 млн руб. в год. Цена реализации на новом оборудовании — 400 000 руб. за 1 т (с учётом скидки для оптовых покупателей).

Сравните два сценария по критерию прибыли, рентабельности и срока окупаемости инвестиций. Какой сценарий является экономически целесообразным?

---

#### Задача 1.6 (5 баллов)

В текущем году предприятие по переработке сои «Белковый продукт» переработало 24 тыс. т соевых бобов, выход белкового концентрата составил 72 %. Цена реализации 1 т концентрата — 85 000 руб. Полная себестоимость переработки 1 т сырья — 48 000 руб.

В следующем году предприятие планирует внедрить ферментную технологию, позволяющую увеличить выход концентрата до 78 %, при этом себестоимость переработки 1 т сырья увеличится на 12 %. Цена реализации концентрата прогнозируется с учётом инфляции на уровне 92 000 руб. за 1 т.

Рассчитайте дополнительную прибыль от внедрения ферментной технологии при неизменном объёме переработки сырья. Определите, при какой минимальной цене реализации концентрата внедрение технологии остаётся экономически оправданным. Оцените риск снижения рыночной цены на 10 % и его влияние на финансовый результат.

---

## Контрольная точка №2

### Практико-ориентированные задачи

#### Задача 2.1 (5 баллов)

Сельскохозяйственное предприятие «Земледелец» имеет в своём распоряжении 8 500 га сельскохозяйственных угодий. В 2024 году структура посевных площадей была следующей: зерновые культуры — 55 %, технические культуры (подсолнечник) — 20 %, кормовые культуры — 15 %, чистые пары — 10 %. Урожайность зерновых составила 4,0 т/га, подсолнечника — 2,4 т/га.

В 2025 году планируется оптимизировать структуру посевных площадей с учётом рыночной конъюнктуры и использования биопрепаратов. Предлагается: увеличить долю технических культур до 25 % за счёт сокращения чистых паров на 5 % и кормовых культур на 5 %. Применение биопрепаратов позволит увеличить урожайность зерновых на 10 %, подсолнечника — на 15 %. Цена реализации зерна — 14 000 руб. за 1 т, подсолнечника — 32 000 руб. за 1 т.

Рассчитайте валовой сбор основной продукции в 2024 и 2025 годах. Определите изменение общей выручки при условии, что затраты на выращивание культур в 2025 году вырастут на 8 % по сравнению с 2024 годом (затраты 2024 года составляли 85 000 руб. на 1 га в среднем по всем культурам). Оцените экономическую эффективность предлагаемых изменений. Сделайте вывод о целесообразности оптимизации структуры посевных площадей.

---

#### Задача 2.2 (5 баллов)

На предприятии по переработке растительного сырья стоимость основных производственных фондов на начало года составляла 120 млн руб. В течение года была приобретена новая линия экстракции стоимостью 25 млн руб., а также списано устаревшее оборудование балансовой стоимостью 8 млн руб. Норма амортизации на действующие фонды — 10 %, на новое оборудование — 15 %. Выручка от реализации продукции за год составила 280 млн руб. Среднегодовая численность работников — 180 чел.

В следующем году планируется внедрение биотехнологического метода экстракции, позволяющего увеличить выход готовой продукции на 25 % при том же объёме переработки сырья. Для этого требуется дополнительное оборудование стоимостью 18 млн руб. Прогнозируемый рост выручки — 25 %, рост затрат на производство (без учёта амортизации) — 15 %.

Рассчитайте показатели состояния и движения основных фондов за текущий год. Оцените эффективность использования основных фондов до и после внедрения биотехнологического метода. Определите, как изменение фондоотдачи влияет на рентабельность производства.

---

#### Задача 2.3 (5 баллов)

На биотехнологическом предприятии «БиоКорм» среднегодовая стоимость оборотных средств в 2023 году составляла 520 млн руб., выручка от реализации — 4 680 млн руб. В 2024 году за счёт внедрения системы управления запасами сырья и готовой продукции длительность одного оборота сократилась на 10 дней, а выручка выросла на 15 % по сравнению с 2023 годом.

Рассчитайте коэффициенты оборачиваемости, длительность оборота и сумму высвобожденных оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости. Оцените влияние высвобождения средств на финансовое состояние предприятия. Предложите направления использования высвобожденных оборотных средств для развития биотехнологического производства.

---

### Ситуационные задачи

#### Задача 2.4 (5 баллов)

Предприятие «Биотехнологии будущего» рассматривает два варианта расширения производства ферментных препаратов. По первому варианту требуется инвестировать 120 млн руб. в новое оборудование, что позволит увеличить мощность производства с 600 т до 900 т в год. По второму варианту предприятие может заключить долгосрочный договор аренды оборудования с ежегодной арендной платой 8 млн руб. без капитальных вложений, что позволит увеличить производство до 800 т в год.

В текущем году объём производства составил 600 т, цена реализации 1 т ферментов — 520 000 руб., себестоимость 1 т — 390 000 руб. При реализации первого варианта прогнозируется снижение

себестоимости на 10 % за счёт экономии на масштабе. При реализации второго варианта себестоимость снизится на 5 %.

Рассчитайте прибыль и рентабельность по каждому варианту. Сравните срок окупаемости инвестиций для первого варианта. Какой вариант является более эффективным с экономической точки зрения?

---

#### Задача 2.5 (5 баллов)

Агропромышленный холдинг рассматривает инвестиционный проект по строительству завода по глубокой переработке зерна мощностью 250 тыс. т в год. Прогнозируемый выход продукции: клейковина — 22 %, крахмал — 25 %, кормовые добавки — 35 %, прочие продукты — 18 %. Прогнозируемые цены реализации продукции: клейковина — 95 000 руб. за 1 т, крахмал — 45 000 руб. за 1 т, кормовые добавки — 28 000 руб. за 1 т, прочие продукты — 12 000 руб. за 1 т. Стоимость сырья — 14 000 руб. за 1 т. Затраты на переработку 1 т зерна (без учёта сырья) — 8 500 руб. Капитальные вложения — 1 800 млн руб. Прогнозируемый срок эксплуатации — 15 лет, норма дисконта — 12 %.

Рассчитайте выручку от реализации продукции, прибыль, рентабельность производства. Определите срок окупаемости проекта. Оцените, как изменится эффективность проекта при снижении цены реализации клейковины на 15 % и росте стоимости сырья на 10 %.

---

#### Задача 2.6 (5 баллов)

В молочном животноводческом комплексе в 2023 году поголовье коров составляло 1 200 голов, среднегодовой надой на корову — 7 200 кг, расход кормов на 1 кг молока — 1,8 кормовых единиц, цена 1 кормовой единицы — 18 руб., цена реализации молока — 34 руб. за 1 кг. В 2024 году внедрена биотехнологическая система кормления с использованием пробиотических добавок, что позволило повысить надой до 7 800 кг и снизить расход кормов до 1,6 кормовых единиц на 1 кг молока. Стоимость пробиотических добавок составляет 5 200 руб. на 1 голову в год.

Рассчитайте экономический эффект от внедрения биотехнологической системы кормления. Определите изменение валового надоя, экономию кормов и затрат на корма, чистый эффект с учётом затрат на добавки. Оцените рентабельность внедрения биотехнологической системы кормления на каждую голову.

---

#### Контрольная точка №3

#### Практико-ориентированные задачи

#### Задача 3.1 (5 баллов)

Биотехнологическое предприятие «АгроФермент» производит ферментные препараты для пищевой и кормовой промышленности. В 2024 году объём производства составил 850 т. Производственная мощность предприятия — 1 200 т в год. Себестоимость 1 т ферментов — 380 000 руб., цена реализации — 480 000 руб. за 1 т. Постоянные затраты составляют 40 % от полной себестоимости.

В 2025 году предприятие планирует увеличить загрузку мощностей до 90 % за счёт расширения рынка сбыта и внедрения нового штамма-производителя, позволяющего снизить переменные затраты на 12 %. Прогнозируемая цена реализации — 470 000 руб. за 1 т (с учётом конкуренции на рынке).

Рассчитайте прибыль и рентабельность производства в 2024 и 2025 годах. Определите, как изменится точка безубыточности при увеличении загрузки мощностей и снижении переменных затрат. Оцените, какой прирост прибыли обеспечит каждый фактор (рост объёма производства и снижение себестоимости).

---

#### Задача 3.2 (5 баллов)

Предприятие по производству кормовых аминокислот «АминоБио» рассматривает возможность участия в государственной программе поддержки биотехнологических производств. Условия программы: субсидирование 30 % капитальных затрат на модернизацию производства и компенсация 50 % затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Планируемые капитальные затраты — 150 млн руб., из них на оборудование — 120 млн руб., на строительно-монтажные работы — 30 млн руб. Планируемые затраты на НИОКР — 18 млн руб.

После модернизации производственная мощность увеличится с 2 000 т до 2 800 т в год. Себестоимость 1 т продукции снизится с 110 000 до 95 000 руб. Прогнозируемая цена реализации — 140 000 руб. за 1 т.

Рассчитайте размер государственной поддержки, срок окупаемости инвестиций с учётом субсидий и без них. Оцените, как государственная поддержка влияет на инвестиционную привлекательность проекта. Определите чистый дисконтированный доход при ставке дисконтирования 10 % за 5 лет.

---

### Задача 3.3 (5 баллов)

Предприятие по переработке подсолнечника «МаслоБиоТех» перерабатывает 60 тыс. т подсолнечника в год. Выход масла — 42 %, шрота — 38 %, лузги — 20 %. Цена реализации масла — 85 000 руб. за 1 т, шрота — 28 000 руб. за 1 т, лузги — 3 000 руб. за 1 т. Стоимость сырья — 32 000 руб. за 1 т. Затраты на переработку (без учёта сырья) — 8 500 руб. на 1 т сырья.

Предприятие рассматривает проект глубокой переработки шрота для получения белкового изолята. Для этого требуется установка оборудования стоимостью 90 млн руб. После реализации проекта 30 % шрота будет направляться на производство изолята, цена реализации 1 т изолята — 90 000 руб., дополнительные затраты на переработку шрота — 12 000 руб. на 1 т сырья для изолята.

Рассчитайте выручку и прибыль до и после внедрения проекта глубокой переработки. Оцените дополнительные доходы от переработки шрота. Определите срок окупаемости инвестиций. Как изменится прибыль предприятия при снижении цены масла на 10 % и росте цены изолята на 15 %?

---

### Ситуационные задачи

#### Задача 3.4 (5 баллов)

Сельскохозяйственное предприятие «БиоЗерно» в текущем году произвело 28 тыс. т зерна пшеницы. Из них 20 тыс. т реализовано как товарное зерно по цене 16 000 руб. за 1 т, 8 тыс. т направлено на переработку в муку и кормовые добавки. В результате переработки получено 5 600 т муки (реализовано по цене 24 000 руб. за 1 т), 1 600 т отрубей (реализовано по цене 8 000 руб. за 1 т) и 800 т кормовых добавок (реализовано по цене 6 000 руб. за 1 т). Себестоимость переработки 1 т зерна — 4 500 руб.

В плановом периоде рассматривается возможность увеличения объёмов переработки до 12 тыс. т зерна за счёт сокращения товарных продаж и привлечения дополнительных инвестиций в перерабатывающий цех. Инвестиции в модернизацию цеха — 25 млн руб. Прогнозируемый выход продукции при переработке: мука — 72 %, отруби — 20 %, кормовые добавки — 8 %. Цены реализации прогнозируются с учётом инфляции: мука — 26 000 руб./т, отруби — 9 000 руб./т, кормовые добавки — 7 000 руб./т. Себестоимость переработки возрастёт на 10 %.

Рассчитайте выручку и прибыль от реализации продукции в текущем периоде. Оцените эффективность углубления переработки в плановом периоде. Сравните вариант увеличения переработки с вариантом продажи всего зерна как товарной продукции. Определите срок окупаемости инвестиций.

---

#### Задача 3.5 (5 баллов)

Биотехнологическое предприятие «ПротеинТех» рассматривает два варианта развития производства микробного белка для кормовых целей.

Первый вариант — расширение существующего производства с использованием традиционной технологии. Капитальные вложения — 80 млн руб., прогнозируемый рост объёма производства — 40 %, снижение себестоимости продукции — 5 %. Текущий объём производства — 4 000 т в год, цена реализации — 60 000 руб. за 1 т, себестоимость — 45 000 руб. за 1 т.

Второй вариант — внедрение инновационной биотехнологии, позволяющей увеличить эффективность ферментации. Капитальные вложения — 120 млн руб., прогнозируемый рост объёма производства — 60 % (при сохранении сырьевой базы), снижение себестоимости продукции — 12 %, цена реализации — 65 000 руб. за 1 т (за счёт более высокого качества продукции). Кроме того, предприятие может получить субсидию из федерального бюджета в размере 25 % капитальных затрат при условии, что доля отечественного оборудования превысит 50 %.

Рассчитайте экономическую эффективность каждого варианта. Оцените влияние государственной поддержки на эффективность инновационного варианта. Определите срок окупаемости для каждого варианта с учётом и без учёта государственной поддержки.

### Задача 3.6 (5 баллов)

Агропромышленное предприятие «БиоКомплекс» специализируется на производстве и переработке масличных культур. В структуру предприятия входят: растениеводческое подразделение (5 000 га), маслоэкстракционный завод (переработка — 20 тыс. т подсолнечника в год), цех по производству биопрепаратов для защиты растений и стимуляции роста (мощность — 300 т в год).

Растениеводческое подразделение обеспечивает сырьём маслоэкстракционный завод на 60 % от его мощности. Остальное сырьё закупается на рынке. Цена реализации подсолнечника на рынке — 38 000 руб. за 1 т, себестоимость выращивания — 32 000 руб. за 1 т. Маслоэкстракционный завод: выход масла — 42 %, цена реализации масла — 85 000 руб. за 1 т, шрота — 28 000 руб. за 1 т. Затраты на переработку (без учёта сырья) — 8 500 руб. на 1 т сырья.

Цех по производству биопрепаратов производит продукцию, применяемую в растениеводческом подразделении (закрытый цикл) и частично на внешний рынок. Выручка от реализации биопрепаратов на внешний рынок — 180 млн руб., затраты на производство биопрепаратов — 120 млн руб.

Оцените эффективность вертикальной интеграции на предприятии. Рассчитайте добавленную стоимость, создаваемую на каждой стадии производственной цепочки. Как изменится общая прибыль предприятия при увеличении доли собственного сырья до 80 % от потребности завода? Какую роль играет производство биопрепаратов в повышении эффективности растениеводческого подразделения?

### *Примерные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен) по итогам освоения дисциплины (модуля)*

#### Теоретические вопросы

1. Предмет аграрной экономики, её цели и задачи, место в системе экономических наук.
2. Эволюция аграрной экономики.
3. Особенности сельского хозяйства как отрасли экономики.
4. Современные вызовы аграрной экономики.
5. Особенности спроса на продовольственные товары и факторы его изменения.
6. Специфика предложения сельскохозяйственной продукции.
7. Механизм ценообразования на агропродовольственном рынке.
8. Диспаритет цен в агропромышленном комплексе и его последствия для сельхозпроизводителей.
9. Государственное регулирование цен на сельскохозяйственную продукцию.
10. Крупные сельскохозяйственные организации и агрохолдинги, их структура и эффективность.
11. Крестьянские фермерские хозяйства, их возможности и ограничения развития.
12. Личные подсобные хозяйства населения и их роль в производстве продукции.
13. Сельскохозяйственная кооперация как способ повышения конкурентоспособности малых производителей.
14. Тенденции концентрации аграрного производства и их социально-экономические последствия.
15. Земельный фонд Российской Федерации, его состав и структура.
16. Сельскохозяйственные угодья как основной производственный ресурс, их характеристика.
17. Экономическая сущность земельной ренты и формы её проявления.
18. Показатели эффективности использования земельных ресурсов.
19. Направления повышения эффективности использования земель в современных условиях.
20. Состав и структура трудовых ресурсов предприятий аграрной сферы.
21. Сезонность сельскохозяйственного труда и её влияние на занятость и доходы работников.
22. Производительность труда в сельском хозяйстве, показатели выработки и трудоёмкости.
23. Кадровая политика в агропромышленном комплексе и направления повышения

производительности труда.

24. Экономическая сущность основных фондов, их классификация и структура.
25. Показатели состояния, движения и эффективности использования основных фондов.
26. Оборотные средства предприятий АПК, их состав и источники формирования.
27. Показатели оборачиваемости оборотных средств и направления её ускорения.
28. Издержки в сельскохозяйственном производстве.
29. Классификация затрат по экономическим элементам и калькуляционным статьям.
30. Прибыль предприятия, её виды и порядок формирования.
31. Показатели рентабельности и окупаемости затрат в аграрном секторе.
32. Основные отрасли растениеводства и животноводства, их роль в обеспечении продовольственной безопасности и значение в системе АПК.
33. Биологические циклы в растениеводстве и животноводстве, их учёт при планировании производства.
34. Издержки производства и себестоимость продукции растениеводства и животноводства.
35. Прибыль и рентабельность производства продукции растениеводства и животноводства.
36. Влияние биотехнологий и цифровизации на эффективность растениеводства.

Примерные задания для проверки умений

1. Сельхозпредприятие обрабатывает семена озимой пшеницы биопрепаратом вместо химического протравителя. Затраты на биопрепарат составляют 2 800 руб. на 1 га, на химический протравитель — 3 900 руб. на 1 га. Площадь посева — 4 500 га. Рассчитайте экономию затрат на 1 га и годовую экономию при переходе на биопрепарат.
2. В хозяйстве применяется микробиологическое удобрение, увеличивающее урожайность томатов на 25 %. Без удобрения урожайность составляет 40 т/га. Площадь посадки — 50 га. Цена реализации — 35 тыс. руб. за 1 т. Рассчитайте дополнительный сбор томатов и дополнительную выручку.
3. В молочном животноводстве применяются пробиотические кормовые добавки, увеличивающие надой на 8 %. поголовье дойного стада — 1 200 голов. Средний надой на корову — 6 500 кг в год. Рассчитайте дополнительный надой молока и дополнительную выручку при цене реализации 32 руб. за 1 кг.
4. На предприятии по производству комбикормов внедрён ферментный препарат, снижающий расход зерна на 7 %. Годовой расход зерна — 18 тыс. т. Цена 1 т зерна — 14 тыс. руб. Рассчитайте экономию зерна и экономию затрат на зерно.
5. В хозяйстве выращивают сою с применением микробных инокулянтов. Без инокулянтов урожайность составляет 2,2 т/га, с инокулянтами — 2,6 т/га. Площадь посева — 3 000 га. Рассчитайте дополнительный сбор сои.
6. Племенное хозяйство внедряет методы геномной селекции, позволяющие повысить молочную продуктивность на 12 %. Средний надой на корову — 7 200 кг в год. поголовье — 800 коров. Рассчитайте дополнительный надой молока.
7. В хозяйстве применяется биологический метод борьбы с вредителями вместо химических инсектицидов. Затраты на химические инсектициды составляли 4 200 тыс. руб. в год. При переходе на биометод затраты снизились на 60 %. Рассчитайте годовую экономию затрат.
8. На посевах подсолнечника применён биостимулятор роста. Урожайность без стимулятора — 2,4 т/га, со стимулятором — 2,7 т/га. Площадь — 2 800 га. Цена реализации — 32 000 руб. за 1 т. Рассчитайте дополнительный сбор и дополнительную выручку.
9. В свиноводстве применяется пробиотическая кормовая добавка, снижающая расход кормов на 8 %. Годовой расход кормов — 12 тыс. т. Цена 1 т корма — 22 тыс. руб. Рассчитайте экономию кормов и экономию затрат.

Примерные задания для проверки навыков

1. Сельхозпредприятие за три года внедряло биологические методы защиты растений. Данные по годам: 2023 г. — затраты на химические средства 6 800 тыс. руб., урожайность 3,8 т/га; 2024 г. — затраты на биопрепараты 5 400 тыс. руб., урожайность 4,1 т/га; 2025 г. — затраты на биопрепараты 4 900 тыс. руб., урожайность 4,3 т/га. Площадь зерновых — 4 500 га. Цена реализации — 14 тыс. руб. за 1 т. Рассчитайте затраты на 1 га, валовой сбор и выход продукции на 1 руб. затрат за каждый год. Оцените эффективность перехода на биологические методы защиты.

2. В структуре затрат предприятия за два года произошли изменения. В 2024 г. затраты на химические удобрения составляли 32 % всех материальных затрат, на биопрепараты — 8 %, на семена — 25 %, на ГСМ — 20 %, прочие — 15 %. В 2025 г. доля биопрепаратов выросла до 18 % за счёт снижения доли химических удобрений до 24 %. Общие материальные затраты: 2024 г. — 48 000 тыс. руб., 2025 г. — 52 000 тыс. руб. Определите абсолютное изменение затрат по каждой статье.

3. В 2024 г. посевная площадь под пшеницей — 8 500 га, урожайность — 4,0 т/га. В 2025 г. на 60 % площади применены биопестициды, на остальной — химическая защита. На участках с биопестицидами урожайность — 4,6 т/га, с химической защитой — 4,2 т/га. Цена реализации — 16 тыс. руб. за 1 т. Дополнительные затраты на биопестициды — 2 800 руб. на 1 га. Рассчитайте дополнительный сбор, дополнительную выручку и чистый эффект от применения биопестицидов.

4. В 2024 г. выручка от реализации продукции растениеводства — 420 000 тыс. руб., в том числе от продукции, выращенной с применением биотехнологий — 85 000 тыс. руб. В 2025 г. общая выручка выросла до 460 000 тыс. руб., доля биотехнологической продукции увеличилась до 24 %. Рассчитайте абсолютное и относительное изменение выручки от биотехнологической продукции.

5. В 2024 г. в молочном животноводстве применялись традиционные кормовые добавки. Затраты кормов на 1 кг молока — 1,8 корм. ед., надой на корову — 6 800 кг, поголовье — 950 голов. В 2025 г. внедрены пробиотики, позволившие снизить расход кормов до 1,6 корм. ед. и повысить надой до 7 300 кг. Цена 1 корм. ед. — 18 руб., цена реализации молока — 32 руб. за 1 кг. Рассчитайте экономию кормов, дополнительную выручку от роста надоя и общий экономический эффект.

6. Предприятие по производству биопрепаратов для защиты растений имеет мощность 1 800 т в год. В 2024 г. загрузка мощности — 72 %, выручка — 540 000 тыс. руб., себестоимость — 420 000 тыс. руб. В 2025 г. загрузка выросла до 88 %, выручка — 720 000 тыс. руб., себестоимость — 540 000 тыс. руб. Рассчитайте прибыль и рентабельность за каждый год, оцените влияние роста загрузки на финансовые результаты.

7. В хозяйстве выращивают подсолнечник на площади 2 800 га. При традиционной технологии урожайность — 2,4 т/га, затраты на 1 га — 68 000 руб. При применении микробиологического удобрения урожайность вырастает до 2,8 т/га, затраты на 1 га увеличиваются на 3 200 руб. Цена реализации — 32 000 руб. за 1 т. Рассчитайте прибыль с 1 га по каждой технологии и дополнительную прибыль со всей площади.

8. Предприятие по переработке зерна внедрило ферментную технологию, позволяющую увеличить выход глютена с 22 % до 27 %. За год перерабатывается 30 тыс. т пшеницы. Себестоимость переработки 1 т по традиционной технологии — 6 800 руб., по ферментной — 7 100 руб. Цена реализации 1 т глютена — 95 000 руб. Рассчитайте дополнительный объём производства глютена и чистый экономический эффект от внедрения ферментной технологии.

9. В 2024 г. объём производства молока в хозяйстве — 9 800 т, затраты на 1 т — 34 000 руб., цена реализации — 42 000 руб. В 2025 г. внедрены биотехнологические методы: улучшена генетика стада, введены пробиотические добавки. Объём производства вырос до 11 200 т, затраты на 1 т снизились до 32 500 руб., цена реализации выросла до 44 000 руб. Рассчитайте прибыль и рентабельность за каждый год, определите влияние факторов на изменение прибыли.

***Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***