

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Организации производства и инновационной деятельности



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 27.04.2026 № 9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА БИОПРЕДПРИЯТИЯХ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки: Прикладная биотехнология

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра организации производства и инновационной деятельности Кастиди Ю.К.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по сертификации и подтверждению соответствия", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 575н; "Специалист по качеству", утвержден приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 276н; "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Организации производства и инновационной деятельности	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Бершицкий Ю.И.	Согласовано	14.04.2025, № 10
2		Руководитель образовательной программы	Мачнева Н.Л.	Согласовано	20.04.2026, № 33
3		Председатель методической комиссии/совета	Мачнева Н.Л.	Согласовано	24.04.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся комплекса знаний в области экономики и организации производства предприятиях, а также навыков решения организационно-экономических задач, возникающих в процессе их деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- дать обучающимся теоретические знания об экономических основах отраслевого производства, особенностях экономики предприятий ;
- дать теоретические знания о сущности, основных закономерностях и принципах, формах и методах организации производства и управления на предприятии;
- дать представление о типах и формах предприятий;
- сформировать знания и навыки в области прогнозирования и планирования производственной деятельности на предприятиях;
- помочь овладеть методами обоснования направлений и оценки экономической эффективности разработки и освоения отраслевых инноваций, обеспечивающих повышение эффективности деятельности биопредприятий.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики

Знать:

УК-9.1/Зн1 Базовые принципы функционирования экономики

Уметь:

УК-9.1/Ум1 Применять базовые принципы функционирования экономики

Владеть:

УК-9.1/Нв1 Способностью применения базовых принципов функционирования экономики

УК-9.2 Понимает цели и механизмы основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида.

Знать:

УК-9.2/Зн1 Цели и механизмы основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

Уметь:

УК-9.2/Ум1 Применять механизмы основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

Владеть:

УК-9.2/Нв1 Способностью применения механизмов основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

УК-9.3 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).

Знать:

УК-9.3/Зн1 Финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)

Уметь:

УК-9.3/Ум1 Применять финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)

Владеть:

УК-9.3/Нв1 Способностью применения финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом)

УК-9.4 Понимает предусмотренные трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда.

Знать:

УК-9.4/Зн1 Предусмотренные трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда

Уметь:

УК-9.4/Ум1 Применять предусмотренные трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда

Владеть:

УК-9.4/Нв1 Способностью применения предусмотренных трудовым законодательством государственных гарантий в области занятости и оплаты труда

УК-9.5 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

Знать:

УК-9.5/Зн1 Методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

Уметь:

УК-9.5/Ум1 Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

Владеть:

УК-9.5/Нв1 Способностью применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экономика и организация производства на биопредприятиях» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

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

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	108	3	61	1		32	28	47	Зачет

Всего	108	3	61	1		32	28	47	
-------	-----	---	----	---	--	----	----	----	--

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Экономика предприятия	19		6	4	9	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5
Тема 1.1. Предмет, метод и задачи науки Экономика и организация производства на предприятии	7		2	2	3	
Тема 1.2. Анализ хозяйственной деятельности предприятий	12		4	2	6	
Раздел 2. Организация производства на предприятии	52		16	12	24	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5
Тема 2.1. Организационно-правовые основы предприятий	14		4	4	6	
Тема 2.2. Формирование и организация использования средств производства	14		4	4	6	
Тема 2.3. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии	12		4	2	6	
Тема 2.4. Оценка уровня автоматизации производства	12		4	2	6	
Раздел 3. Планирование на предприятии	24		6	10	8	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5
Тема 3.1. Прогнозирование и планирование на предприятии	8		2	4	2	
Тема 3.2. Планирование объема производства и калькуляция его себестоимости	16		4	6	6	
Раздел 4. Управление на предприятии	12		4	2	6	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5
Тема 4.1. Особенности управления на биопредприятиях	12		4	2	6	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	1	1				УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Тема 5.1. Зачет	1	1				УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5
Итого	108	1	32	28	47	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Экономика предприятия

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Тема 1.1. Предмет, метод и задачи науки Экономика и организация производства на предприятии

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Сущность и цель дисциплины; Особенности абипроизводства и формы его организации. Предмет и задачи науки. Метод и приемы науки.

Тема 1.2. Анализ хозяйственной деятельности предприятий

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Понятие и задачи анализа хозяйственной деятельности. Виды и методические приемы анализа хозяйственной деятельности. Анализ и оптимизация производственных решений. Анализ эффективности использования техники и оборудования

Раздел 2. Организация производства на предприятии

(Лекционные занятия - 16ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 2.1. Организационно-правовые основы предприятий

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Организационно-правовые основы предприятий

Сущность и особенности организационно-правовых форм

ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-коммерческими организациями

ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-некоммерческими организациями

ОПФ хозяйствующих субъектов без образования юридического лица

Тема 2.2. Формирование и организация использования средств производства

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Понятие и классификация средств производства.

Состав и структура основных средств производства. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств.

Показатели, характеризующие эффективность использования средств производства

Тема 2.3. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Организация, нормирование и оплата труда на предприятии

Сущность, принципы и методы нормирования труда.

Виды норм труда на предприятии. Исследование трудовых процессов и затрат рабочего времени

Экономическая сущность, основные принципы, мотивы и стимулы оплаты труда на предприятиях. Формы, виды и системы оплаты труда. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих

Тема 2.4. Оценка уровня автоматизации производства

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Расчет показателей, характеризующих уровень автоматизации предприятия и оценка динамики их изменения.

Раздел 3. Планирование на предприятии

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 3.1. Прогнозирование и планирование на предприятии

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Сущность прогнозирования и планирования. Принципы и методы планирования Виды планирования.

Бизнес-план предприятия и методика его составления

Тема 3.2. Планирование объема производства и калькуляция его себестоимости

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Планирование производства на биопредприятиях Составление калькуляции себестоимости производства продукции на биопредприятиях.

Раздел 4. Управление на предприятии

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 4.1. Особенности управления на биопредприятиях

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Функции управления. Структуры управления. Методы управления, сущность и их классификация. Информация и делопроизводство в системе управления. Управление трудовым коллективом

Раздел 5. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 5.1. Зачет

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Экономика предприятия

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие

Природные ресурсы - Земля, ее недра, леса, воздух

Трудовые ресурсы - Все трудоспособное население страны

Информационные ресурсы - Данные, необходимые для управления производством

Финансовые ресурсы - Фонды особого товара, выполняющего роль всеобщего эквивалента при обмене товаров

2. Решите задачу

Определить финансовый результат от выполненных работ на сумму 96400 (включая НДС), себестоимость работ - 80000 руб.

3. Выберите соответствие между термином и определением

Труд - Целесообразная деятельность человека, в процессе которой создаются ценности

Трудовые ресурсы - Часть населения в трудоспособном возрасте, а также лица моложе и старше этого возраста, но фактически занятые в народном хозяйстве

Рабочая сила - Совокупность лиц, потенциально способных участвовать в производстве материальных ценностей и оказании услуг, включает занятых и безработных

Человеческий капитал - Совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом

4. Конкуренция – это:

- А) все ответы верны
- б) борьба производителей за получение наивысшей прибыли
- в) борьба потребителей за право покупать товары по более низким ценам
- г) экономическая состязательность за достижение наилучших результатов на каком-либо поприще

5. «Эффективность производства» – это:

- А) соотношение между полученным результатом (эффектом) и произведёнными затратами
- б) разница между выручкой и себестоимостью продукции
- в) качество продукции
- г) выручка без налогов

6. Что из себя представляет инфляция?

- А) обесценивание денег
- б) падение издержек и цен
- в) замедление роста цен
- г) аналог дефляции

7. К факторам производства относят

- А) Земля
- б) Труд
- в) Капитал
- г) Технологии
- д) Законодательство

8. Определите рентабельность производства

Изготовлено 10 000 единиц продукции. Общие затраты на производство составили 800000 условных единиц. При этом выручка от реализации продукции составила 1200000 у.е.

9. Определите чистую прибыль компании

Компания реализовала 5000 единиц продукции. Она понесла следующие расходы: стоимость сырья составила 300000 у.е, затраты на ОТ 150000 у.е., а накладные расходы 50000 у.е. Выручка от реализации составила 600000 у.е.

Раздел 2. Организация производства на предприятии

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между видами издержек и статьями затрат

Арендная плата за здание - Постоянные издержки
Транспортные расходы - Переменные издержки
Сдельная зарплата рабочих - Переменные издержки
Плата за электроэнергию - Переменные издержки

2. Установите соответствие между процессами производства и действиями

Основные процессы - Изготовление заготовки
Обслуживающие процессы - Ремонт оборудования
Вспомогательные процессы - Складирование продукции

3. Какой порядок следует соблюдать при организации транспортировки груза от поставщика к конечному потребителю?

Подготовка документов - 1
Выбор транспорта - 2
Доставка - 3

Разгрузка - 4

4. Установите последовательность этапов нормирования труда

Изучение затрат рабочего времени - 1

Анализ методов и приемов труда - 2

Разработка норм - 3

Внедрение норм - 4

5. Определите норму численности

В цехе непрерывного производства функционируют 60 аппаратов для выработки полуфабрикатов. Каждый аппарат обслуживается звеном в составе 3 человек. График работы четырехсменный

6. Определите норму обслуживания

В цехе установлено 70 станков-автоматов. Режим работы двухсменный, пятидневная рабочая неделя. Норма обслуживания – 7 станков на одного наладчика.

7. Сколько сфер входит в агропромышленный комплекс страны?

А) 3 сферы

б) 2 сферы

в) 5 сфер

г) 4 сферы

8. При выполнении операции производительность комбайна составляет 2, 5 га/час. В технологическом процессе задействован 1 работник.

А) 2, 5

б) 3

в) 5

г) 7

9. Определите энергоемкость операции. Мощность двигателя трактора составляет 60 кВт, а производи-дельность агрегата 3 га/час.

А) 20 кВт/га

б) 2 кВт/га

в) 60 кВт/га

г) 40 кВт/га

10. Определите энерговооруженность труда.

На предприятии по производству электроники за год было затрачено 600 000 кВт·ч электроэнергии. Среднесписочная численность работников составляет 50 человек

Раздел 3. Планирование на предприятии

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое производственный цикл?

А) Время от начала до окончания производственного процесса

б) Время обработки детали

в) Время выполнения операции

г) Время наладки оборудования

2. Решите задачу

В автопарке имеется 12 автомобилей грузоподъемностью 5 т. Коэффициент использования грузоподъемности составляет 0, 8. Определите полезный тоннаж автопарка.

3. Определите требуемое количество работников

Нормативная трудоемкость работ в год – 270 тыс. норма-часов; коэффициент выполнения норм – 1, 15; баланс рабочего времени одного работающего в год – 1830 ч.

4. Установите соответствие Показатель-Единица измерения

Затраты труда - чел.час

Прибыль - руб.

Энергоемкость - кВт.ч

Рентабельность - %

Металлоемкость - кг

5. Установите последовательность этапов производственного процесса:

Вспомогательные операции - 3

Основные операции - 2

Подготовительные операции - 1

Заключительные операции - 4

6. Укажите последовательность при планировании

Постановка целей и задач - 1

Составление программы действий - 2

Вариантное составление программы - 3

Выявление необходимых ресурсов и их источников - 4

Определение непосредственных исполнителей - 5

Фиксация результатов планирования - 6

7. Каковы основные этапы процесса планирования производства?

Определение целей - 1

Сбор информации - 2

Оценка рисков - 3

Разработка производственного плана - 4

8. Определите объем грузооборота

Всего на предприятии было перевезено 12 автомобилями 500 т минеральных удобрений.

Расстояние перевозки груза от места производства до склада составило 10 км.

9. Определите численность рабочих. Необходимо изготовить 54000 деталей. Сменная норма выработки на одного работающего – 25 деталей, норма выполняется в среднем на 120%. В планируемом году – 225 рабочих дней

А) 8 чел.

б) 12 чел.

в) 3 чел.

г) 5 чел.

Раздел 4. Управление на предприятии

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Рассчитать явочную численность рабочих

Трудоемкость производственной программы в плановом периоде – 26000 нормо-часов; номинальный фонд рабочего времени по балансу – 2032 часов; коэффициент выполнения норм выработки – 1,1.

2. Расположите в порядке возрастания типы производства по объему выпуска

Массовое - 3

Серийное - 2

Единичное - 1

3. Расположите в правильной последовательности этапы подготовки производства:

Конструкторская подготовка - 1

Технологическая подготовка - 2

Организационная подготовка - 3

Экономическая подготовка - 4

4. Как осуществляется работа по повышению производительности труда?

Анализ текущих показателей производительности - 1

Введение новых технологий - 2

Обучение и развитие персонала - 3

Оценка результатов внедрения мер - 4

5. Выбери правильный ответ. К косвенным налогам относятся

А) НДС

б) акцизы

- в) налог на прибыль организации
- г) подоходный налог с физических лиц
- д) налог на недвижимость

6. При снижении совокупного спроса в результате действия неценовых факторов в краткосрочном периоде:

- А) снижается уровень выпуска и уровень цен
- б) снижается только уровень выпуска
- в) уровень выпуска и цен не меняются
- г) все ответы не верны

7. Рассчитайте количество ездов с грузом в сутки

Среднесуточный пробег автомобиля с грузом составляет 160 км. Расстояние перевозки – 18 км, а коэффициент использования пробега – 0,55.

Раздел 5. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Седьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5

Вопросы/Задания:

1. Роль служб организации производства продукции на предприятии
2. Принципы организации использования электрооборудования и их особенности
3. Понятие и задачи анализа хозяйственной деятельности
4. Принципы и методы планирования
5. Виды планирования
6. Перспективные планы
7. Делопроизводство в системе управления
8. Производственный процесс — основа деятельности фирмы
9. Методы определения потребности в оборудовании
10. Показатели уровня и эффективности организации использования оборудования
11. Отличие лизинга от аренды
12. Способы изучения трудовых процессов
13. Установление норм выработки

14. Анализ и оптимизация управленческих решений
15. Анализ использования оборудования
16. Сущность прогнозирования и планирования
17. Годовой производственно-финансовый план
18. Бизнес-план предприятия
19. Показатели производительности труда
20. Управление трудовым коллективом
21. Лизинг и его виды
22. Сущность нормирования труда. Виды норм труда
23. Принципы и методы нормирования труда
24. Классификация затрат рабочего времени
25. Тарифный фонд оплаты труда
26. Формы виды и системы оплаты труда
27. Информация в системе управления
28. Материальное производство и его структура
29. Особенности биопроизводства и формы его организации
30. Организационно-правовые формы предприятий
31. Понятие и экономическое содержание специализации производства
32. Уровень и формы специализации
33. Концентрация производства
34. Понятие и классификация средств производства
35. Состав и структура основных средств производства
36. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств
37. Оснащенность предприятий основными средствами производства и их использование

38. Сущность, назначение и источники образования оборотных средств
39. Экономическая сущность, основные принципы, мотивы и стимулы оплаты труда на предприятиях
40. Формы, виды и системы оплаты труда
41. Сущность эффективности производства
42. Основы определения экономической эффективности производства
43. Эффективности использования земли
44. Себестоимость продукции
45. Внутренняя и внешняя среда организации (фирмы) и их взаимосвязь
46. Показатели эффективности использования основных и оборотных фондов
47. Направления повышения эффективности сельскохозяйственного производства
48. Расчет основных показателей экономической эффективности оборудования
49. Функции управления
50. Структуры управления
51. Методы управления, сущность и их классификация
52. Сущность и цель дисциплины Экономика и организация производства на предприятии
53. Предмет и задачи науки «Экономика и организация производства на предприятии»
54. Метод и приемы науки «Экономика и организация производства на предприятии»
55. Виды и методические приемы анализа хозяйственной деятельности
56. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих
57. Экономическая сущность и принципы хозяйственного расчета
58. Организация внутрихозяйственного расчета
59. Роль организации (фирмы) в современном обществе
60. Организационно-экономические основы кооперативов
61. Организационно-экономические основы хозяйственных товариществ и обществ

62. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий

63. Организационно-экономические основы объединений предприятий

64. Формы организации биопредприятий

65. Задача

Сформируйте сумму материальных затрат по следующим данным

Показатель Значение показателя, тыс. руб.

1. Заработная плата основных производственных рабочих 400
2. Затраты на основные материалы 200
3. Заработная плата административно- управлен-ческого персонала 70
4. Заработная плата вспомогательных рабочих 90
5. Амортизация здания 50
6. Электроэнергия на технологические цели 200
7. Электрическая энергия на освещение цеха 30
8. Амортизация оборудования 150
9. Прочие затраты 50

66. Задача

Работает участок в две смены по 8 ч 250 дней в году, из них 6 дней с сокращенной продолжительностью на 1 ч. На ремонт оборудования пла-нируется 5 % номинального фонда времени. Количество оборудования по участкам и нормы времени приведены в таблице:

Участки Количество

оборудования, шт Норма времени на об-работку среднего ва-ла, мин Средний коэффи-циент выполнения норм

- | | | | |
|-----------|----|----|------|
| 1 участок | 10 | 25 | 1,15 |
| 2 участок | 5 | 15 | 1,10 |
| 3 участок | 7 | 20 | 1,12 |

67. Задача

Стоимость основных средств предприятия на 1 января планируемого года 320 млн. руб. Планируется ввод в эксплуатацию основных средств – 100 млн. руб. Выбытие основных средств определено на 38 млн. руб. Ввод предусмотрен 1 марта, выбытие – 28 сентября.

68. Задача

Предприятие в отчетном месяце изготовило продукции на 22 500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных средств предприятия в том же периоде составила 18 500 тыс. руб. Численность работающих 100 че-ловек. Определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность

69. Задача

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на оборудование.

Исходные данные:

1. Балансовая стоимость – 833000 руб.
2. Часовая производительность 0,9 т
3. Расход топлива – 11,6 кг/т.
4. Цена топлива – 41,4 руб./кг.

70. Задача

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на оборудование.

Исходные данные:

1. Балансовая стоимость – 7850000 руб.
3. Часовая производительность 1,1 т.

4. Расход топлива – 17,2 кг/т.
5. Цена топлива – 42,3 руб./кг.

71. Задача

Определить расходы по статье «Топливо и энергия на технологические цели». Заготовка – отливка из бронзового сплава, получается путем плавки исходного сырья в электропечи. Масса заготовки – 12 кг. Емкость электропечи – 300 кг. Мощность электропечи $M = 100$ кВт. Длительность нагрева одной плавки $T = 2$ ч. Стоимость 1 кВтч – 6,5 руб

72. Задача

Техническая модернизация оборудования к увеличению его производительности с 2 до 2,5 т/час. На сколько процентов при этом снизятся затраты труда на выполнение операции

73. Задача

Внедрение в производственный процесс нового оборудования приведет к увеличению производственных затрат на 1,5 млн. руб./год. При этом эффект от экономии производственных ресурсов составит 1 млн. руб., а эффект от увеличения объемов производства составляет 2,5 млн. руб. Какова величина ожидаемого экономического эффекта от предлагаемой технологической модернизации.

74. Задача

Какова энергоемкость выполнения операции в технологическом процессе, если мощность двигателя составляет 60 кВт, а производительность 3 т/час.

75. Задача

Производительность машины составляет 2,5 т/час. Рассчитайте производительность труда, если в технологическом процессе задействован 1 работник.

76. Задача

На участке цеха работают 20 станков. Норма времени на 1 изд = 0,5 ч., в 2 смены, смена 8 ч. Число нерабочих дней в году 107, регламентируемые простои 3% от режимного. Определите производственную мощность участка

77. Задача

Какова энерговооруженность производства, если количество энергетических мощностей на предприятии составляет 2000 к.Вт, а численность работников – 25 человек.

78. Задача

Определите потребность в оборудовании, если объем работ составляет 1500 т, срок выполнения – 10 дней, продолжительность работ в сутки 10 часов а часовая производительность машины 2,5 т.

79. Задача

Нормативный срок выполнения работ – 10 дней. объем – 1200 т. Продолжительность – 10 часов в сутки. По нормативной документации часовая производительность 2,6 т. Определите потребность в оборудовании.

80. Задача

Нормативный срок проведения работ – 10 дней. Требуемый объем – 900 т. Продолжительность работ в сутки – 12 часов. По нормативной документации часовая производительность оборудования 3 т. Определите потребность в оборудовании

81. Задача

Нормативный срок проведения работ – 14 дней. Объем – 500 т. Продолжительность работ в сутки – 14 часов. По нормативной документации часовая производительность 1,5 т. Определите потребность в оборудовании.

82. Задача

Ремонтная мастерская расходует электроэнергию для технологических целей и на освещение. Определить лимит затрат на технологическую электроэнергию. Мощность, потребляемая оборудованием – 580 кВт; полезный фонд времени одного работника - 1554 ч./год; коэффициент загрузки оборудования (0,85); коэффициент одновременности работы оборудования

(0,7); коэффициент, учитывающий потери в сети (0,96); коэффициент полезного действия электродвигателя (0,85); стоимость электроэнергии технологической – 6 руб./кВт.ч.

83. Задача

Предприятие расходует электроэнергию для технологических целей и на освещение. Определить лимит затрат на электроэнергию, используемую для освещения. Норма расхода энергии 15,8 кВт.ч/м²; площадь здания – 850 м²; коэффициент, учитывающий дежурное освещение – 1,05; стоимость электроэнергии на освещение – 6,3 руб./кВт.ч.

84. Задача

Рассчитать затраты на отопление производственного здания, если: норма расхода топлива – 0,47 кг/м³; объем здания – 4250 м³; средняя внутренняя температура в отопительный период (18°C – требования охраны труда); средняя наружная температура в отопительный период – -1°C; цена топлива – 48 руб./кг.

85. Задача

Определите производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях. Количество однотипных станков в цехе 100 ед., с 1 ноября установлено еще 30 ед., с 1 мая выбыло 6 ед., число рабочих дней в году — 258, режим работы — двухсменный, продолжительность смены — 8 ч., регламентированный процент простоев на ремонт оборудования — 6 %, производительность одного станка — 5 деталей в час; план выпуска за год — 1 700 000 деталей.

86. Задача

Цена приобретения оборудования 10 тыс. руб. Затраты на транспортировку — 1 тыс. руб., затраты на монтаж — 0,5 тыс. руб. Норма амортизации = 12 %. С начала эксплуатации прошло 6 лет. Определите первоначальную и остаточную стоимость ОПФ.

87. Задача

Определить плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс.нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8.0 часов.

88. Задача

В 2024 году объем реализованной продукции составлял 6400 тыс. рублей, среднегодовая сумма оборотных средств – 256 тыс. рублей. В 2025 году объем реализованной продукции не изменился, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств сократился на 5 оборотов в год. Определить, как изменилась среднегодовая сумма оборотных средств в 2025 году.

89. Задача

Определите фондоотдачу, если известно, что объем валовой продукции составил 221774 руб., фондовооруженность труда 21,7; а среднесписочная численность 730 человек.

90. Задача

Фирма специализируется на производстве двух изделий. Плановые показатели по изделиям «А» и «В» составили:

Показатели «А» «В»

1). Выпуск и реализация, шт. 950 600

2). Цена одного изделия, руб. 125 65

3). Себестоимость изделия, руб. 100 50

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изделию «А» на 5%, по изделию «В» - на 2,5%. Цены остались без изменения. Определите как изменилась: а) прибыль от реализации продукции; б) фактическая рентабельность продукции по изделию «А» и изделию «В» по сравнению с плановой.

91. Задача

Выручка от реализации продукции — 1500 тыс. руб.; себестоимость реализованной продукции — 993 тыс. руб.; доходы от внереализационных операций — 50 руб., расходы от внереализационных операций — 74 тыс. руб.; прибыль от реализации материальных

ценностей — 10 тыс. руб. Определите балансовую прибыль; уровень рентабельности реализованной продукции.

92. Задача

Цена продукции – 100 руб./шт. Рассчитайте: критический выпуск продукции; себестоимость единицы продукции при увеличении годового выпуска до 12000 шт.

93. Задача

Выручка предприятия в 2019 году составила 2 500 000 рублей. Предприятие получило прибыль 350 000 рублей. Рассчитайте издержки предприятия за период.

94. Задача

Общие издержки компании за декабрь 2019 года составили 950 т.р. Переменные затраты составили 250 т.р. Рассчитайте величину постоянных затрат.

95. Задача

Известны данные по расходам предприятия за январь 2024 года. Определить структуру затрат предприятия за этот период.

Исходные данные:

Статья затрат Величина, руб.

Затраты на материалы 745 000

Затраты на выплату з.п. сотрудникам 1 430 000

Арендная плата 230 000

Коммунальные услуги 54 000

Оплата налогов 455 000

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Экономика и управление производством: учебное пособие / И. П. Богомолова,, Л. В. Лебедева,, Ю. И. Слепокурова, [и др.]; под редакцией И. П. Богомолова. - Экономика и управление производством - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. - 288 с. - 978-5-00032-155-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/50653.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Кирилова,, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством: учебное пособие / О. В. Кирилова,, Ю. В. Зубарева,. - Организация и управление сельскохозяйственным производством - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. - 132 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/107598.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Александровский,, С. А. Расчет основного оборудования биотехнологических и пищевых производств: учебное пособие / С. А. Александровский,. - Расчет основного оборудования биотехнологических и пищевых производств - Казань: Издательство КНИТУ, 2021. - 112 с. - 978-5-7882-3050-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/129156.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Технологии и оборудование производства и переработки микроводорослей: учебное пособие / Д. С. Дворецкий,, М. С. Темнов,, И. В. Маркин,, Е. И. Акулинин,, О. О. Голубятников,. - Технологии и оборудование производства и переработки микроводорослей - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 95 с. - 978-5-8265-2095-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/99796.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLibrary
2. <https://znanium.com/> - Znanium.com

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс
2. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web> - АИБС «МегаПро»

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

638гл

Доска ДК 11Э2410 - 1 шт.

облучатель - 1 шт.

Парты - 45 шт.

проектор ACER S1200 - 1 шт.

трибуна - 1 шт.

экран 1,5х2,5 - 1 шт.

Компьютерный класс

346мх

Компьютер персональный Hewlett Packard ProDesk 400 G2 (K8K76EA) - 1 шт.

Проектор ультра-короткофокусный NEC projector UM361X LCD Ultra-short - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с

нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Экономика и организация производства на биопредприятиях" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.

Экономика и организация производства на биопредприятиях: метод. указания / сост. Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ 2025. – 39 с
<https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Download/MObject/23769>