

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

Экономический факультет
Управления и маркетинга



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Тюпаков К.Э.
10.06.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСНОВЫ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Экономика предприятий и организаций

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра управления и маркетинга
Бандурина И.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Специалист в сфере закупок", утвержден приказом Минтруда России от 10.09.2015 № 625н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Специалист по экономике труда", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 795н; "Специалист по прогнозированию и экспертизе цен на товары, работы и услуги", утвержден приказом Минтруда России от 03.12.2019 № 764н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Управления и маркетинга	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Толмачев А.В.	Согласовано	27.04.2026, № 18
2		Руководитель образовательно й программы	Калитко С.А.	Согласовано	10.06.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является получение комплексных знаний о функциях, принципах, методах и видах прогрессивных технологий в различных сферах народного хозяйства с целью обоснования стратегии развития организации

Задачи изучения дисциплины:

- формирование теоретических знаний в области разработки новых технологий в соответствии с целями и задачами инновационного развития;
- усвоение принципов и методов осуществления производственной деятельности на предприятии;
- усвоение методологии разработки и внедрения прогрессивных технологий на предприятии.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-5 Способность руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства

ПК-5.1 Демонстрирует знание современных методов организации науко-емкого производства и характеристики передовых производственных технологий

Знать:

ПК-5.1/Зн5 Основные современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий в промышленности

Уметь:

ПК-5.1/Ум5 Осуществлять выбор оптимальных методов организации наукоемкого производства с учетом характеристик передовых производственных технологий в промышленности для управления выполнением типовых задач планирования производства

Владеть:

ПК-5.1/Нв5 Навыками выбора оптимальных методов организации наукоемкого производства с учетом характеристик передовых производственных технологий в промышленности для управления выполнением типовых задач планирования производства

ПК-6 Способность тактически управлять процессами организации производства

ПК-6.2 Демонстрирует знание экономики и организации производства, технологических процессов и режимов производства

Знать:

ПК-6.2/Зн2 Знает экономику и организацию производства, технологические процессы и режимы производства в промышленности

Уметь:

ПК-6.2/Ум2 Применять знания экономики и организации производства, технологических процессов и режимов производства в промышленности

Владеть:

ПК-6.2/Нв2 Владеет экономикой и организацией производства, технологическими процессами и режимами производства в промышленности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы прогрессивных технологий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Очно-заочная форма обучения - 1.

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

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	53	3	34	16	28	Экзамен (27)
Всего	108	3	53	3	34	16	28	27

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	25	3	10	12	56	Экзамен (27)
Всего	108	3	25	3	10	12	56	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебные результаты, соответствующие требованиям освоения

	Всего	Внеауд	Лекцио	Практи	Самост	Планир обучени результ програм
Раздел 1. Введение в основу прогрессивных технологий.	27		12	6	9	ПК-5.1
Тема 1.1. Роль и место прогрессивных технологий в условиях современной экономики.	9		4	2	3	
Тема 1.2. Научно-технический прогресс и его роль в технологизации производственных процессов.	9		4	2	3	
Тема 1.3. Анализ тенденций деятельности и развития предприятия.	9		4	2	3	
Раздел 2. Роль технологий в современном производстве	27		12	6	9	ПК-6.2
Тема 2.1. Информационные технологии и их роль в современном производстве.	9		4	2	3	
Тема 2.2. Организация и управление консультационной деятельностью в АПК.	9		4	2	3	
Тема 2.3. Прогрессивные технологии в сельском хозяйстве.	9		4	2	3	
Раздел 3. Прогрессивные технологии в различных областях производства.	24		10	4	10	ПК-5.1 ПК-6.2
Тема 3.1. Прогрессивные технологии в переработке продукции.	9		4	2	3	
Тема 3.2. Прогрессивные технологии в энергетике.	7		3	1	3	
Тема 3.3. Оценка эффективности внедрения прогрессивных технологий в организации.	8		3	1	4	
Раздел 4. Экзамен	3	3				ПК-5.1 ПК-6.2
Тема 4.1. Промежуточная итоговая аттестация.	3	3				
Итого	81	3	34	16	28	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Исторная контактная работа	онные занятия	ческие занятия	оятельная работа	усемые результаты я, соответственные с атами освоения амы
----------------------------	----------------------------	---------------	----------------	------------------	--

	Всего	Внеауд	Лекции	Практи	Самост	Планир обучени результ програм
Раздел 1. Введение в основу прогрессивных технологий.	13		4	1	8	ПК-5.1
Тема 1.1. Роль и место прогрессивных технологий в условиях современной экономики.						
Тема 1.2. Научно-технический прогресс и его роль в технологизации производственных процессов.						
Тема 1.3. Анализ тенденций деятельности и развития предприятия.	13		4	1	8	
Раздел 2. Роль технологий в современном производстве	33		3	6	24	ПК-6.2
Тема 2.1. Информационные технологии и их роль в современном производстве.	11		1	2	8	
Тема 2.2. Организация и управление консультационной деятельностью в АПК.	11		1	2	8	
Тема 2.3. Прогрессивные технологии в сельском хозяйстве.	11		1	2	8	
Раздел 3. Прогрессивные технологии в различных областях производства.	32		3	5	24	ПК-5.1 ПК-6.2
Тема 3.1. Прогрессивные технологии в переработке продукции.	11		1	2	8	
Тема 3.2. Прогрессивные технологии в энергетике.	11		1	2	8	
Тема 3.3. Оценка эффективности внедрения прогрессивных технологий в организации.	10		1	1	8	
Раздел 4. Экзамен	3	3				ПК-5.1 ПК-6.2
Тема 4.1. Промежуточная итоговая аттестация.	3	3				
Итого	81	3	10	12	56	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в основу прогрессивных технологий.

(Очная: Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Роль и место прогрессивных технологий в условиях современной экономики.

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Экономическое понятие прогрессивных технологий.
2. Основные принципы и функции прогрессивных технологий.
3. Причины технологической модернизации инновационных предприятий.
4. Трансформация производственной структуры при масштабном внедрении новых технологий.
5. Факторы эффективности внедрения прогрессивных производственных технологий на предприятиях.

Тема 1.2. Научно-технический прогресс и его роль в технологизации производственных процессов.

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Сущность НТП и научно-технической революции.
2. Основные направления НТП.
3. Электрификация, химизация механизация и автоматизация производственных процессов.
4. Приоритетные направления НТП на современном этапе (биотехнология, гибкое автоматизированное производство, роботы, робототехника)

Тема 1.3. Анализ тенденций деятельности и развития предприятия.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Связь стратегии предприятия и стратегии НИОКР.
2. SWOT-анализ предприятия.
3. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства.
4. Анализ устойчивости предприятия.
5. Оценка инновационного потенциала предприятия.

Раздел 2. Роль технологий в современном производстве

(Очная: Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 2.1. Информационные технологии и их роль в современном производстве.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Место и роль информации в сфере производства.
2. Основы информационных технологий.
3. Современные информационные технологии в промышленном производстве.
4. Перспективные направления развития информационных технологий.

Тема 2.2. Организация и управление консультационной деятельностью в АПК.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Информационно-консультационная деятельность в АПК и ее роль в развитии аграрного сектора экономики.
2. Основы консультационной деятельности.
3. Методы консультирования сельскохозяйственных товаропроизводителей.
4. Основные модели организации информационно-консультационной деятельности в АПК.

Тема 2.3. Прогрессивные технологии в сельском хозяйстве.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

- 1.Современные технологии в растениеводстве.
- 2.Современные технологии в животноводстве.

Раздел 3. Прогрессивные технологии в различных областях производства.

(Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 3.1. Прогрессивные технологии в переработке продукции.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

- 1.Технологии переработки продукции растениеводства.
- 2.Технологии переработки продукции животноводства.
- 3.Основные направления развития технологий переработки прочей продукции народного хозяйства.

Тема 3.2. Прогрессивные технологии в энергетике.

(Очная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

- 1.Современные технологии в энергетике для развития экономики, бизнеса и инноваций.
- 2.Энергетические инновации в промышленности.
3. Энергетические инновации в сельском хозяйстве.
4. Нетрадиционные способы получения энергии.

Тема 3.3. Оценка эффективности внедрения прогрессивных технологий в организации.

(Очная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

- 1.Теоретические вопросы оценки эффективности применения новой технологии.
2. Проблемы комплексной оценки эффективности внедрения новой технологии.
- 3.Расчет ожидаемого эффекта от технико-технологической модернизации.
4. Показатели, характеризующие эффективность инвестиций в технико-технологическую модернизацию.

Раздел 4. Экзамен

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 4.1. Промежуточная итоговая аттестация.

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Сдача экзамена.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в основу прогрессивных технологий.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Сопоставьте факторы характеризующих организационный и технический уровень производства

Организационный - Уровень механизации и автоматизации производства
технический - Коэффициент пропорциональности процессов по мощности
организационный - Уровень прогрессивности технологических процессов
технический - Уровень кооперирования производства

Раздел 2. Роль технологий в современном производстве

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите к какому термину относится данная трактовка: представляет собой способность и готовность организации к осуществлению инноваций, то есть внедрению новых идей, технологий, продуктов или процессов.

1. Инновационный потенциал предприятия
2. Организационно-технологический уровень производства
3. Технологический уровень производства

Раздел 3. Прогрессивные технологии в различных областях производства.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Сопоставьте каждую стратегию НИОКР с соответствующим описанием или примером её применения на предприятии.

Разработка новых продуктов - Предприятие модернизирует производственные процессы для улучшения качества и снижения затрат.

Оптимизация существующих технологий - Компания разрабатывает инновационный продукт для входа на новый рынок.

Исследование рынка и анализ потребностей - Компания разрабатывает инновационный продукт для входа на новый рынок

Адаптация технологий и других отраслей - Компания ведет совместные исследования с учеными

2. Установите правильную последовательность разделов плана технического развития и организации производства, расположив их в том порядке, в котором они приведены в утверждённой структуре

Внедрение научной организации труда (НОТ) - а

Основные технико-экономические показатели уровня производства и выпускаемой продукции - б

Капитальный ремонт основных фондов - в

Раздел 4. Экзамен

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Первый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-5.1 ПК-6.2

Вопросы/Задания:

1. Технология в тактическом планировании: влияние типа технологии на выбор методов планирования загрузки оборудования

2. Учет динамики развития технологий в тактическом плане технического перевооружения и обновления оборудования.

3. Участие руководителя производства в формировании заявок на НИОКР для оперативно-тактических задач.

4. Задачи тактического плана производства и плана НИОКР: механизм их увязки в годовом плане.

5. Организация выполнения НИР тактической направленности: планирование и контроль результатов.

6. Планирование и контроль выполнения ОКР и технологических работ по освоению новой продукции в годовом плане.

7. Алгоритм принятия тактического решения о постановке на производство новой модификации изделия.

8. Гибкие производственные системы.

9. Классификация промышленных роботов по типу работы и ее использование.

10. Роботы по типу управления: параметры для составления сменно-суточных заданий роботизированным комплексам.

11. Расчет инновационного потенциала подразделения при освоении новой продукции.

12. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью.

13. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР: расчет и применение в штатном расписании.

14. Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР: учет при планировании загрузки опытно-экспериментальной базы.

15. Коэффициент освоения новой техники: методика расчета.

16. Коэффициент освоения новой продукции: расчет и включение в план производства.

17. Информационные технологии в тактическом планировании.

18. Роль информационных технологий при формировании ежедневных план-фактных отчетов руководителем.

19. Технологические средства информационной системы тактического планирования в цехе (MES, SCADA).

20. Использование систем искусственного интеллекта для прогнозирования выполнения тактического плана и предупреждений об отклонениях.

21. Информационно-поисковая система нормативов: поиск нормативной трудоемкости и материальных норм.

22. Экспертная система: пример выбора оптимального варианта тактического плана перехода на новую технологию.

23. Технологии оперативного контроля полевых работ и их встраивание в сменно-суточное задание.

24. Преимущества цифровизации при обосновании тактического плана повышения операционной эффективности.

25. Методы контроля сельскохозяйственной техники: планирование графика ТО и ремонта на их основе.

26. Задачи тактического планирования в инвестиционном проекте внедрения прогрессивной технологии.

27. Чистый дисконтированный доход: расчет и применение при выборе альтернативных тактических решений

28. Индекс доходности: расчет и ранжирование тактических инициатив в годовом плане технического развития.

29. Срок окупаемости: расчет и учет как ограничения при формировании портфеля краткосрочных проектов.

30. Учет новых технологий при составлении тактического плана сортосмены и обновления парка техники в растениеводстве.

31. Интеграция технологий точного земледелия в тактический план внесения удобрений и средств защиты растений.

32. Планирование внедрения перспективных технологий в животноводстве: расчет потребности в инвестициях и персонале.

33. Производственная система: понятие, границы, элементы.

34. Состав производственного процесса и классификация процессов для тактического планирования.

35. Взаимосвязь технологии, экономики и уровня развития: учет при среднесрочном прогнозировании потребности в ресурсах.

36. Классификация технологий по степени переработки сырья: применение при планировании материальных потоков и норм расхода.

37. Классификация технологий по потребности в ресурсах.

38. Группировка производственных процессов подразделения для построения календарного графика.

39. Фазы технологического процесса.
40. Виды операций технологического процесса.
41. Принципы организации производства: действия руководителя по обеспечению прямооточности и ритмичности в тактическом плане.
42. Адаптация SWOT-анализа для оценки выполнения производственного плана.
43. Организационно-технический уровень производства.
44. Факторы оценки технического уровня производства: планирование фондоотдачи и сменности.
45. Факторы оценки организационного уровня производства: анализ при планировании трудоемкости и производительности.
46. Тактический производственный план сельскохозяйственного предприятия.
47. Задачи тактического планирования в растениеводстве.
48. Специфика тактического планирования в животноводстве.
49. Основные разделы годового плана производственного подразделения.
50. Участники увязки планов снабжения и производства: регламент взаимодействия.
51. Этапы тактического планирования (анализ, расчет, балансировка, утверждение): действия руководителя на каждом этапе.
52. Основные направления работы руководителя при диспетчировании и контроле выполнения тактического плана.
53. Методы доведения плановых заданий до исполнителей и консультирования бригадиров.
54. Преимущества индивидуальных методов работы с исполнителями.
55. Недостатки индивидуальных методов в оперативном управлении тактическим планом и способы их минимизации.
56. Фондовооруженность труда: расчет и плановое задание по ее повышению через обновление основных средств.
57. Техническая вооруженность труда: расчет и включение в тактический план.
58. Фондоемкость: расчет и контроль в тактическом плане для оценки эффективности использования основных средств

59. Механизация производственного процесса: понятие и порядок оценки при планировании снижения затрат ручного труда.

60. Автоматизация производства: понятие и методика оценки степени автоматизации.

*Очно-заочная форма обучения, Первый семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-5.1 ПК-6.2*

Вопросы/Задания:

1. Производственная система: понятие, границы, элементы.

Вопросы совпадают с очной формой обучения

2. Состав производственного процесса и классификация процессов для тактического планирования.

3. Технология в тактическом планировании: влияние типа технологии на выбор методов планирования загрузки оборудования.

4. Взаимосвязь технологии, экономики и уровня развития: учет при среднесрочном прогнозировании потребности в ресурсах.

5. Классификация технологий по степени переработки сырья: применение при планировании материальных потоков и норм расхода.

6. Классификация технологий по потребности в ресурсах.

7. Учет динамики развития технологий в тактическом плане технического перевооружения и обновления оборудования.

8. Группировка производственных процессов подразделения для построения календарного графика.

9. Фазы технологического процесса.

10. Фазы технологического процесса.

11. Принципы организации производства: действия руководителя по обеспечению прямооточности и ритмичности в тактическом плане.

12. Участие руководителя производства в формировании заявок на НИОКР для оперативно-тактических задач.

13. Задачи тактического плана производства и плана НИОКР: механизм их увязки в годовом плане.

14. Организация выполнения НИР тактической направленности: планирование и контроль результатов.

15. Планирование и контроль выполнения ОКР и технологических работ по освоению новой продукции в годовом плане.

16. Алгоритм принятия тактического решения о постановке на производство новой модификации изделия.

17. Адаптация SWOT-анализа для оценки выполнения производственного плана.

18. Гибкие производственные системы.

19. Классификация промышленных роботов по типу работы и ее использование.

20. Роботы по типу управления: параметры для составления сменно-суточных заданий роботизированным комплексам.

21. Организационно-технический уровень производства.

22. Факторы оценки технического уровня производства: планирование фондоотдачи и сменности.

23. Факторы оценки организационного уровня производства: анализ при планировании трудоемкости и производительности.

24. Расчет инновационного потенциала подразделения при освоении новой продукции.

25. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью.

26. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР: расчет и применение в штатном расписании.

27. Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР: учет при планировании загрузки опытно-экспериментальной базы.

28. Коэффициент освоения новой техники: методика расчета.

29. Коэффициент освоения новой продукции: расчет и включение в план производства.

30. Тактический производственный план сельскохозяйственного предприятия.

31. Задачи тактического планирования в растениеводстве.

32. Специфика тактического планирования в животноводстве.

33. Основные разделы годового плана производственного подразделения.

34. Участники увязки планов снабжения и производства: регламент взаимодействия.

35. Этапы тактического планирования (анализ, расчет, балансировка, утверждение): действия руководителя на каждом этапе.

36. Основные направления работы руководителя при диспетчировании и контроле выполнения тактического плана.

37. Методы доведения плановых заданий до исполнителей и консультирования бригадиров.

38. Преимущества индивидуальных методов работы с исполнителями.

39. Недостатки индивидуальных методов в оперативном управлении тактическим планом и способы их минимизации.

40. Информационные технологии в тактическом планировании.

41. Роль информационных технологий при формировании ежедневных план-фактных отчетов руководителем.

42. Технологические средства информационной системы тактического планирования в цехе (MES, SCADA).

43. Использование систем искусственного интеллекта для прогнозирования выполнения тактического плана и предупреждений об отклонениях.

44. Информационно-поисковая система нормативов: поиск нормативной трудоемкости и материальных норм.

45. Экспертная система: пример выбора оптимального варианта тактического плана перехода на новую технологию.

46. Технологии оперативного контроля полевых работ и их встраивание в сменно-суточное задание.

47. Преимущества цифровизации при обосновании тактического плана повышения операционной эффективности.

48. Методы контроля сельскохозяйственной техники: планирование графика ТО и ремонта на их основе.

49. Задачи тактического планирования в инвестиционном проекте внедрения прогрессивной технологии.

50. Чистый дисконтированный доход: расчет и применение при выборе альтернативных тактических решений.

51. Индекс доходности: расчет и ранжирование тактических инициатив в годовом плане технического развития.

52. Срок окупаемости: расчет и учет как ограничения при формировании портфеля краткосрочных проектов.

53. Фондовооруженность труда: расчет и плановое задание по ее повышению через обновление основных средств.

54. Техническая вооруженность труда: расчет и включение в тактический план.

55. Фондоемкость: расчет и контроль в тактическом плане для оценки эффективности использования основных средств.

56. Механизация производственного процесса: понятие и порядок оценки при планировании снижения затрат ручного труда.

57. Автоматизация производства: понятие и методика оценки степени автоматизации.

58. Учет новых технологий при составлении тактического плана сортосмены и обновления парка техники в растениеводстве.

59. Интеграция технологий точного земледелия в тактический план внесения удобрений и средств защиты растений.

60. Планирование внедрения перспективных технологий в животноводстве: расчет потребности в инвестициях и персонале.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ИСАЕВА Л.А. Основы прогрессивных технологий: учеб.-метод. пособие / ИСАЕВА Л.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 68 с. - Текст: непосредственный.

2. БАНДУРИНА И. П. Основы прогрессивных технологий: метод. указания / БАНДУРИНА И. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 64 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10079> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. БАНДУРИНА И. П. Основы прогрессивных технологий: метод. указания / БАНДУРИНА И. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 66 с. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. ИСАЕВА Л.А. Основы прогрессивных технологий: учеб.-метод. пособие / ИСАЕВА Л.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 68 с. - Текст: непосредственный.

2. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, В. Н. Попов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 506 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004331-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1939095> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Экономика и организация производства на предприятиях АПК: учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.06 агроинженерия / Челябинск: ЮУрГАУ, 2024. - 176 с. - 978-5-88156-958-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/506891.jpg> (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://znanium.com/> - Znanium.com

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.

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, ограниченным 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, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП 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 плоскостную 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», «проектор» 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, отчетливо, 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 плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный 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; четкость 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)