

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 05.08.2024 19:23:21
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зам. директора по учебной работе

Т.Н.Пимкина

" 18 " 05 2023 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.О.18 МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.05 "Садоводство"

Направленность: "Плодоводство и овощеводство"

Форма обучения: очная

Курс 2

Семестр 3

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020, 2021 гг. начала подготовки.

Разработчик: к.с.-х.н., доцент Бондарь В.И.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий и механизации сельскохозяйственного производства, протокол №9 от 19.05.2023 г.

Заведующий кафедрой

/Чубаров Ф.Л./

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
Т.Н.Пимкина
" 25 " мая 2022 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.О.18 МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.05 – Садоводство

Направленность (профиль) Плодоводство и овощеводство

Форма обучения: очная

Курс 2

Семестр 3

В рабочую программу не вносятся изменения

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки.

Разработчик: к.с.-х.н., доцент Бондарь В.И.



Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Механизации сельскохозяйственного производства, протокол №8 от 19.05.2022 г.

Заведующий кафедрой



УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
по учебной работе

Е.С.Хропов

" 30 " июня 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
"МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ"**

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.05 "Садоводство"
Направленность: "Плодоводство и овощеводство"
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2019

Курс 2
Семестр 3

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки

Разработчик: Бондарь В.И., кандидат с.-х. наук, доцент " 23 " 06 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры механизации сельскохозяйственного производства, протокол №11 от 25.06.2021 г.

Заведующий кафедрой _____ Чубаров Ф.Л.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии _____ Храмой В.К.

" 30 " июня 2021 г.


УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
С.Д.Малахова
" 30 " 06 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
"Б1.О.18 МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ"**

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.05 – Садоводство
Направленность: "Плодоводство и овощеводство"
Год начала подготовки: 2019, 2020


Курс 2
Семестр 3, 4

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) дополнен список дополнительной литературы

1. Носников В.В., Асмоловский М.К. Машины и механизмы садово-паркового хозяйства: Тексты лекций. – Минск: БТУ, 2013. – 153 с.


Программа актуализирована для 2019 и 2020 гг. начала подготовки

Разработчик: кандидат с.-х. наук, доцент  Бондарь В.И.
" 26 " 06 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры механизации сельскохозяйственного производства, протокол №15 " 29 " 06 2020 г.

Заведующий кафедрой  Чубаров Ф.Л.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии  Храмой В.К.
" 30 " 06 2020 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)
КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет агрономический
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
профессор Сюняева О.И.
" 20 " 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 "Садоводство"

Направленность: "Плодоводство и овощеводство"


Курс 2

Семестр 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2019

Калуга, 2019

Разработчик: ² В.И. Бондарь, канд. с.-х. наук, доцент
кафедры механизации сельскохозяйственного производства
Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

" 26 " 06 2019 г.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 "Садоводство" и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры "Механизации сельскохозяйственного производства"

Зав. кафедрой  Сидоров В.Н., д.т.н, профессор

протокол № 4 " 27 " 06 2019 г.

Согласовано:


Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки  Малахова С.Д., к.б.н., доцент

" 28 " 06 2019 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор

" 28 " 06 2019 г.

Проверено:

Начальник УМЧ  О.А.Окунева, канд. пед. наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ.....	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.3. ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	16
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	22
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
11.1. ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	18
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	18

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.18 "Механизация в садоводстве"
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 "Садоводство"
направленности: "Плодоводство и овощеводство"

Целью освоения дисциплины "Механизация в садоводстве" является приобретение знаний, умений и навыков по механизации и технологии производственных процессов в садоводстве, назначении, устройстве и техническим регулировкам сельскохозяйственных машин, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

Место дисциплины в учебном плане. Предшествующими дисциплинами, на которых базируется "Механизация в садоводстве", являются: Физика, Химия, Введение в садоводство, Почвоведение с основами геологии.

Дисциплина "Механизация в садоводстве" является основополагающей для следующих дисциплин: Растениеводство, Земледелие, Защита растений, Овощеводство, Плодоводство, Интегрированная защита садовых растений, Хранение и переработка плодов и овощей, Основы ландшафтного проектирования в садоводстве.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- ОПК-4.1 – использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов;

- ОПК-4.2 – обосновывает элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учётом агроландшафтной характеристики территории.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Энергетические средства в садоводстве;
2. Механизация овощеводства и плодоводства;
3. Механизация в декоративном садоводстве;
4. Эксплуатация машин в садоводстве.

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 зачётные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: зачёт с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины "Механизация в садоводстве" является приобретение знаний, умений и навыков по механизации и технологии производственных процессов в садоводстве, назначении, устройстве и техническим регулировкам сельскохозяйственных машин, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина "Механизация в садоводстве" включена в обязательную часть блока дисциплин (Б1.О.18) учебного плана. Дисциплина "Механизация в садоводстве" реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и учебного плана по направлению

35.03.05-Садоводстве.

Предшествующими дисциплинами, на которых базируется "Механизация в садоводстве", являются: Физика, Химия, Введение в садоводство, Почвоведение с основами геологии.

Дисциплина "Механизация в садоводстве" является основополагающей для следующих дисциплин: Растениеводство, Земледелие, Защита растений, Овощеводство, Плодоводство, Интегрированная защита садовых растений, Хранение и переработка плодов и овощей, Основы ландшафтного проектирования в садоводстве.

Особенностью дисциплины является необходимость усвоения довольно обширной технической информации в сочетании с потребностью постоянно отслеживать динамику показателей совершенства машин и технологических процессов.

Знания, полученные при изучении дисциплины "Механизация в садоводстве", далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Рабочая программа дисциплины "Механизация в садоводстве" для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикатор компетенций	В результате выполнения курсовой работы по учебной дисциплине обучающиеся должны		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 – использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов	Материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельхозпродуктов	Использовать материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельхозпродуктов	Навыками использования материалов почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельхозпродуктов
			ОПК-4.2 – обосновывает элементы системы земледелия	Элементы системы земледелия, технологии воз-	Обосновывать элементы системы земледелия,	Навыками обоснования элементов систе-

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикатор компетенций	В результате выполнения курсовой работы по учебной дисциплине обучающиеся должны		
				знать	уметь	владеть
			лия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учётом агроландшафтной характеристики территории	делывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учётом агроландшафтной характеристики территории	технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учётом агроландшафтной характеристики территории	мы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов), их распределение представлено в таблице 2а.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	ч	3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	54	54
Аудиторная работа	54	54
в том числе:	-	-
лекции (Л)	18	18
практические занятия (ПЗ) / семинары (С)	36	36
2. Самостоятельная работа (СРС)	54	54
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	54	54
Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)	-	-
Вид промежуточного контроля	Зачёт с оценкой	

4.2. Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Вне-аудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Энергетические средства в садоводстве	30	5	10	15
Раздел 2. Механизация овощеводства и плодоводства	66	11	22	33
Раздел 3. Механизация в декоративном садоводстве	6	1	2	3
Раздел 4. Эксплуатация машин в садоводстве	6	1	2	3

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Вне- аудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Всего за семестр	108	18	36	54
Итого по дисциплине	108	18	36	54

РАЗДЕЛ 1. Энергетические средства в садоводстве

Тема 1.1. Тракторы

Классификация и типаж тракторов. Общее устройство тракторов. Классификация и рабочий процесс двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Общее устройство и назначение основных механизмов (КШМ, ГРМ) и систем (питания, смазки, охлаждения, пуска, зажигания) ДВС. Трансмиссии тракторов. Классификация, устройство и рабочий процесс сцепления и коробки передач. Общее устройство ведущего моста и принцип работы дифференциала. Ходовая часть тракторов Органы и механизмы управления тракторов. Гидравлические системы Рабочее и вспомогательное оборудование Основные направления и пути совершенствования тракторов.

Тема 1.2. Машины для подготовки почвы под закладку сада

Технологический процесс расчистки и подготовки поверхностей к созданию сада. Общее устройство и рабочий процесс машин для удаления древесной и кустарниковой растительности, пней, крупных камней, строительного мусора, выравнивания поверхности, создания рельефных элементов будущего сада – корчевателей, измельчителей пней, кусторезов, мульчеров, фрез, ротоваторов, камнеуборочных машин.

Технологический процесс машин для разработки грунта под сады. Общее устройство и рабочий процесс машин для разработки грунта – экскаваторов, грейдеров, скреперов, бульдозеров, катков и виброплит, каналокопателей, террасеров, площадкоделателей.

Тема 1.3. Малогабаритные тракторы и мотоблоки

Средства малой механизации в садоводстве. Малогабаритные тракторы и мотоблоки. Основные механизмы и агрегаты малогабаритных тракторов и мотоблоков. Основные механизмы и системы двигателя. Современные отечественные и зарубежные малогабаритные тракторы и мотоблоки.

Тема 1.4. Машины и оборудование в защищённом грунте

Общее устройство, рабочий процесс и технологические регулировки машин для приготовления почвенных смесей, посева семян, производства рассады в горшочках и кассетах, ухода за растениями, уборки и сортирования урожая в защищённом грунте.

РАЗДЕЛ 2. Механизация овощеводства и плодоводства

Тема 2.1. Машины для обработки почвы

Задачи основной (глубокой, первичной) обработке почвы. Общее устройство и рабочий процесс машин и механизмов основной обработки почвы: плугов общего назначения и специальных – лесных, кустарниково-болотных, плантажных, садовых, для каменистых почв, выкопочных, противозерозионных и фрез (садовых, лесных, болотных, полевых, пропашных).

Задачи дополнительной (мелкой, поверхностной) обработки почвы. Общее устройство и рабочий процесс машин и механизмов дополнительной обработки почвы – луцильников, культиваторов, борон, катков, мотыг. Принципы и способы агрегатирования.

Тема 2.2. Машины и механизмы для внесения удобрений

Значение удобрений, виды, технологии и способы их внесения. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки машин для внесения твёрдых органических, минеральных удобрений и извести.

Тема 2.3. Машины и механизмы для посева и посадки

Основные задачи посева. Классификация сеялок. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки сеялок. Обзор конструкций высевальных аппаратов. Сошники и заделывающие рабочие органы. Конструкционные особенности газонных сеялок и гидро-сеялок.

Машины и механизмы для выкопки посадочного материала. Механизация посадки сеянцев и саженцев. Ямокопатели. Особенности пересадки крупномерных растений. Машины и механизмы для выкопки деревьев и кустарников с прикорневым комом.

Назначение, общее устройство, технологические регулировки и настройки овощных сеялок и рассадопосадочных машин.

Основные направления и пути совершенствования машин и механизмов для посева и посадки.

Тема 2.4. Машины и механизмы для полива

Способы орошения, агротехнические требования к орошению. Оросительные сети, виды оросительных систем. Основные элементы дождевальных систем. Машины для подготовки полей к орошению. Назначение, классификация и рабочий процесс дождевальных машин. Система капельного орошения.

Тема 2.5. Машины и механизмы для химической защиты

Задачи и способы защиты садов от сорной растительности, болезней и вредителей. Классификация машин и механизмов для защиты растений в плодоводстве и овощеводстве. Обзор конструкций, рабочий процесс и технологические регулировки опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов, фумигаторов, протравителей, приманочных машин. Основные направления и пути совершенствования машин для защиты растений в садоводстве.

Тема 2.6. Машины и механизмы для ухода за посевами и посадками

Задачи санитарной и формовочной обрезки деревьев и кустарников. Классификация машин и инструмента для кронирования. Основные конструктивные элементы бензопил, малогабаритного моторизованного инструмента, секаторов, садовых ножниц, сучкорезов, мотосекаторов, мотоножниц, высоторезов. Общее устройство и принцип работы машин и механизмов для утилизации садовых отходов после обрезки – рубильных машин.

Назначение, общее устройство, рабочий процесс, технологические регулировки и настройки пропашных культиваторов.

Тема 2.7. Машины и механизмы для уборки овощей и плодов

Особенности механизированной уборки плодов и ягод. Общее устройство, конструкционные особенности и принципы работы уборочных машин, плодуборочных комбайнов и вибрационных машин для уборки плодов и ягод. Основные направления и пути совершенствования машин для садоводства и виноградарства.

Назначение, общее устройство, рабочий процесс и технологические регулировки машин для уборки столовых корнеплодов, лука и чеснока, огурцов, томатов и капусты.

Тема 2.8. Машины для товарной обработки овощей и плодов

Задачи товарной обработки плодов и ягод. Машины и механизмы для вывоза контейнеров и ящиков с плодами и ягодами из сада. Механизация сортировки плодов и ягод в саду и на линии товарной обработки. Технология и условия хранения плодов косточковых в холодильниках перед реализацией. Основные направления и пути совершенствования машин для товарной обработки плодов и ягод.

Машины и оборудование для послеуборочной обработки столовых корнеплодов, лука и чеснока, огурцов, томатов и капусты. Агротехнические требования, назначение, общее устройство, рабочий процесс и технологические регулировки.

РАЗДЕЛ 3. Механизация в декоративном садоводстве

Тема 3.1. Машины для стрижки и ухода за газонами

Классификация газонокосилок. Общее устройство, конструкционные особенности и принцип работы пешеходных и самоходных газонокосилок и моторных кос. Конструкционные особенности и принцип работы аэраторов газона. Конструкционные особенности и принцип работы скарификаторов.

РАЗДЕЛ 4. Эксплуатация машин и агрегатов в садоводстве

Тема 4.1. Комплектование и эксплуатация машинно-тракторных агрегатов (МТА)

Понятие о МТА. Классификационные признаки МТА. Эксплуатационные, агротех-

нические, технико-экономические и эргономические показатели МТА. Основные оценочные показатели эксплуатационных свойств тракторов. Пути снижения сопротивления рабочих машин. Порядок комплектования МТА. Кинематика движения МТА.

4.3. Лекции / практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Раздел 1. Энергетические средства в садоводстве		ОПК-4	Устный опрос, тестирование	15
	Тема 1.1. Тракторы	Лекция 1. Тракторы	ОПК-4	Устный опрос	2
		ПЗ 1. Общее устройство тракторов	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
		ПЗ 2. Основные характеристики ДВС	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
		ПЗ 3. Оборудование тракторов	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 1.2. Машины для подготовки почвы под закладку сада	Лекция 2 Машины для подготовки почвы под закладку сада	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 4. Машины для подготовки почвы под сад	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 1.3. Малогабаритные тракторы и мотоблоки	Лекция 3. Малогабаритные тракторы и мотоблоки	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 5. Малогабаритные тракторы и мотоблоки	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 1.4. Машины и оборудование в защищённом грунте	Лекция 4. Машины и оборудование в защищённом грунте	ОПК-4	Устный опрос	1
2	Раздел 2. Механизация плодоводства и овощеводства		ОПК-4	Устный опрос, тестирование	33
	Тема 2.1. Машины для обработки почвы	Лекция 5. Машины для обработки почвы	ОПК-4	Устный опрос	2
		ПЗ 6. Машины для обработки почвы в овощеводстве	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
		ПЗ 7. Машины для обработки почвы в садоводстве	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 2.2. Машины и механизмы для внесения удобрений	Лекция 6. Машины и механизмы для внесения удобрений	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 8. Машины для внесения удобрений	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 2.3. Машины и механизмы для посева и посадки	Лекция 7. Машины и механизмы для посева и посадки	ОПК-4	Устный опрос	2
		ПЗ 9. Машины и механизмы для посева и посадки	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	4
	Тема 2.4. Машины и механизмы для полива	Лекция 8. Машины и механизмы для полива	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 10. Машины для полива и орошения	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 2.5. Машины и механизмы для химической защиты	Лекция 9. Машины и механизмы для химической защиты	ОПК-4	Устный опрос	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ской защиты	ПЗ 11. Машины для химической защиты растений	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 2.6. Машины для ухода за посевами и посадками	Лекция 10. Машины для ухода за посевами и посадками	ОПК-4	Устный опрос	2
		ПЗ 12. Машины для междурядной обработки	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
		ПЗ 13. Машины для формирования кроны	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Тема 2.7. Машины и механизмы для уборки овощей и плодов	Лекция 11. Машины и механизмы для уборки овощей и плодов	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 14. Машины для уборки плодов и овощей	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	4
	Тема 2.8. Машины для товарной обработки овощей и плодов	Лекция 12. Машины для товарной обработки овощей и плодов	ОПК-4	Устный опрос	1
	Раздел 3. Механизация в декоративном садоводстве		ОПК-4	Устный опрос, тестирование	3
3	Тема 3.1. Машины для стрижки и ухода за газонами	Лекция 13. Машины для стрижки и ухода за газонами	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 15. Машины для стрижки и ухода за газонами	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2
	Раздел 4. Эксплуатация машин и агрегатов в садоводстве		ОПК-4	Устный опрос, тестирование	3
4	Тема 4.1. Комплектование и эксплуатация МТА	Лекция 14. Комплектование и эксплуатация МТА	ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ 16. Комплектование и эксплуатация МТА	ОПК-4.1, ОПК-4.2	Защита	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Энергетические средства в садоводстве		
1	1.1. Тракторы	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных тракторов (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
2	1.2. Машины для подготовки почвы под закладку сада	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин для подготовки почвы под закладку сада (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
3	1.3. Малогабаритные тракторы и мотоблоки	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных малогабаритных тракторов (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
4	1.4. Машины и оборудование в защищённом грунте	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования машин и оборудования в защищённом грунте (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
Раздел 2. Механизация плодоводства и овощеводства		
5	2.1. Машины для обработки почвы	Устройство, рабочий процесс и технологические регулировки плугов для гладкой вспашки (оборотных), чизелей и глубокорыхлителей

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		лей. Комбинированные агрегаты для совмещения основной и дополнительной обработки почвы (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
6	2.2. Машины и механизмы для внесения удобрений	Устройство, рабочий процесс и технологические регулировки машин для внесения жидких минеральных и органических удобрений (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
7	2.3. Машины и механизмы для посева и посадки	Устройство, рабочий процесс и технологические регулировки почвообрабатывающего-посевных комплексов, а также отечественных и зарубежных машин и механизмов для посадки и пересадки растений (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
8	2.4. Машины и механизмы для полива	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин для полива и орошения (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
9	2.5. Машины и механизмы для химической защиты	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин для защиты посевов и посадок от вредителей, болезней и сорной растительности (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
10	2.6. Машины для ухода за посевами и посадками	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин и механизмов для формирования кроны и ухода за посевами (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
11	2.7. Машины и механизмы для уборки овощей и плодов	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин и механизмов для уборки плодов и овощей (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
12	2.8. Машины для товарной обработки овощей и плодов	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин и механизмов для товарной обработки плодов и ягод (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
Раздел 3. Механизация в декоративном садоводстве		
13	3.1. Машины для стрижки и ухода за газонами	Эволюция, современное состояние и тенденции совершенствования отечественных и зарубежных машин и механизмов для стрижки и ухода за газонами (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))
Раздел 4. Эксплуатация машин и агрегатов в садоводстве		
14	4.1. Комплектование и эксплуатация МТА	Методика и правила комплектования МТА в садоводстве. Выбор трактора, технологической машины, рабочей передачи, расчёт рабочего сопротивления машин, входящих в состав агрегата и суммарного сопротивления агрегата. Расчёт и оценка значения степени загрузки трактора (ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2))

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
1	Тема 1.1. Тракторы	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разре-

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
			шение проблем, моделирование ситуации
2	Тема 1.2. Машины для подготовки почвы под закладку сада	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
3	Тема 1.3. Малогабаритные тракторы и мотоблоки	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
4	Тема 1.4. Машины и оборудование в защищённом грунте	Л	Учебный видеофильм
5	Тема 2.1. Машины для обработки почвы	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
6	Тема 2.2. Машины и механизмы для внесения удобрений	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
7	Тема 2.3. Машины и механизмы для посева и посадки	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
8	Тема 2.4. Машины и механизмы для полива	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
9	Тема 2.5. Машины и механизмы для химической защиты	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
10	Тема 2.6. Машины для ухода за посевами и посадками	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
11	Тема 2.7. Машины и механизмы для уборки овощей и плодов	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
12	Тема 2.8. Машины для товарной обработки овощей и плодов	Л	Учебный видеофильм
13	Тема 3.1. Машины для стрижки и ухода за газонами	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации
14	Тема 4.1. Комплектование и эксплуатация МТА	Л	Учебный видеофильм
		ПЗ	Обсуждение, кейс-метод, мозговой штурм, разрешение проблем, моделирование ситуации

**6. Текущий контроль успеваемости
и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

**6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачёт с оценкой)

1. Классификация и типаж тракторов. Общее устройство тракторов.
2. Классификация и рабочий процесс двигателей внутреннего сгорания (ДВС).
3. Общее устройство и назначение основных механизмов (КШМ, ГРМ) и систем (питания, смазки, охлаждения, пуска, зажигания) ДВС.
4. Трансмиссии тракторов. Классификация, устройство и рабочий процесс сцепления и коробки передач.
5. Общее устройство ведущего моста и принцип работы дифференциала.
6. Ходовая часть тракторов
7. Органы и механизмы управления тракторов.
8. Гидравлические системы Рабочее и вспомогательное оборудование
9. Основные направления и пути совершенствования тракторов.
10. Технологический процесс расчистки и подготовки поверхностей к созданию сада.
11. Общее устройство и рабочий процесс машин для удаления древесной и кустарниковой растительности, пней, крупных камней, строительного мусора, выравнивания поверхности, создания рельефных элементов будущего сада – корчевателей, измельчителей пней, кусторезов, мульчеров, фрез, ротораторов, камнеуборочных машин.
12. Технологический процесс машин для разработки грунта под сады.
13. Общее устройство и рабочий процесс машин для разработки грунта – экскаваторов, грейдеров, скреперов, бульдозеров, катков и виброплит, каналокопателей, террасеров, площадкоделателей.
- 14 Средства малой механизации в садоводстве.
15. Малогабаритные тракторы и мотоблоки.
16. Основные механизмы и агрегаты малогабаритных тракторов и мотоблоков.
17. Основные механизмы и системы двигателя.
18. Современные отечественные и зарубежные малогабаритные тракторы и мотоблоки.
19. Общее устройство, рабочий процесс и технологические регулировки машин для приготовления почвенных смесей, посева семян, производства рассады в горшочках и кассетах, ухода за растениями, уборки и сортирования урожая в защищённом грунте.
20. Задачи основной (глубокой, первичной) обработке почвы.
21. Общее устройство и рабочий процесс машин и механизмов основной обработки почвы: плугов общего назначения и специальных – лесных, кустарниково-болотных, плантажных, садовых, для каменистых почв, выкопчных, противозерозионных и фрез (садовых, лесных,, болотных, полевых, пропашных).
22. Задачи дополнительной (мелкой, поверхностной) обработки почвы.
23. Общее устройство и рабочий процесс машин и механизмов дополнительной обработки почвы – лушильников, культиваторов, борон, катков, мотыг.
24. Принципы и способы агрегатирования.
25. Значение удобрений, виды, технологии и способы их внесения.
- 26 Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки машин для внесения твёрдых органических, минеральных удобрений и извести.
27. Основные задачи посева.
28. Классификация сеялок. Общее устройство, рабочий процесс и основные регулировки сеялок.
29. Обзор конструкций высевальных аппаратов. Сошники и заделывающие рабочие органы.
30. Конструкционные особенности газонных сеялок и гидросеялок.
31. Машины и механизмы для выкопки посадочного материала.
32. Механизация посадки сеянцев и саженцев. Ямокопатели. Особенности пересадки крупномерных растений.

33. Машины и механизмы для выкопки деревьев и кустарников с прикорневым комом.
34. Назначение, общее устройство, технологические регулировки и настройки овощных сеялок и рассадопосадочных машин.
35. Основные направления и пути совершенствования машин и механизмов для посева и посадки.
36. Способы орошения, агротехнические требования к орошению.
37. Оросительные сети, виды оросительных систем.
38. Основные элементы дождевальных систем.
39. Машины для подготовки полей к орошению.
40. Назначение, классификация и рабочий процесс дождевальных машин. Система капельного орошения.
41. Задачи и способы защиты садов от сорной растительности, болезней и вредителей.
42. Классификация машин и механизмов для защиты растений в плодоводстве и овощеводстве.
43. Обзор конструкций, рабочий процесс и технологические регулировки опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов, фумигаторов, протравителей, приманочных машин.
44. Основные направления и пути совершенствования машин для защиты растений в садоводстве.
45. Задачи санитарной и формовочной обрезки деревьев и кустарников.
46. Классификация машин и инструмента для кронирования.
47. Основные конструктивные элементы бензопил, малогабаритного моторизованного инструмента, секаторов, садовых ножниц, сучкорезов, мотосекаторов, мотоножниц, высоторезов.
48. Общее устройство и принцип работы машин и механизмов для утилизации садовых отходов после обрезки – рубильных машин.
49. Назначение, общее устройство, рабочий процесс, технологические регулировки и настройки пропашных культиваторов.
50. Особенности механизированной уборки плодов и ягод.
51. Общее устройство, конструкционные особенности и принципы работы уборочных машин, плодуборочных комбайнов и вибрационных машин для уборки плодов и ягод.
52. Основные направления и пути совершенствования машин для садоводства и виноградарства.
53. Назначение, общее устройство, рабочий процесс и технологические регулировки машин для уборки столовых корнеплодов, лука и чеснока, огурцов, томатов и капусты.
54. Задачи товарной обработки плодов и ягод.
55. Машины и механизмы для вывоза контейнеров и ящиков с плодами и ягодами из сада.
56. Механизация сортировки плодов и ягод в саду и на линии товарной обработки.
57. Технология и условия хранения плодов косточковых в холодильниках перед реализацией.
58. Основные направления и пути совершенствования машин для товарной обработки плодов и ягод.
59. Машины и оборудование для послеуборочной обработки столовых корнеплодов, лука и чеснока, огурцов, томатов и капусты. Агротехнические требования, назначение, общее устройство, рабочий процесс и технологические регулировки.
60. Классификация газонокосилок.
61. Общее устройство, конструкционные особенности и принцип работы пешеходных и самоходных газонокосилок и моторных кос.
62. Конструкционные особенности и принцип работы аэраторов газона. Конструкционные особенности и принцип работы скарификаторов.
63. Понятие о МТА. Классификационные признаки МТА.

64. Эксплуатационные, агротехнические, технико-экономические и эргономические показатели МТА.

65. Основные оценочные показатели эксплуатационных свойств тракторов.

66. Пути снижения сопротивления рабочих машин.

67. Порядок комплектования МТА. Кинематика движения МТА.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Требования к уровню освоения компетенций
Отлично	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время.
Хорошо	Студент твёрдо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
Удовлетворительно	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно чётко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
Неудовлетворительно	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Вольф А.Н., Балабанов В.И., Панова М.Б. Машины в садоводстве: Учебное пособие. М.: РГАУ-МСХА, 2014. – 200 с.

2. Ляшук В.В., Мехедов М.А. Машины и механизмы в садоводстве: Методические указания. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015. – 49 с.

7.2. Дополнительная литература

3. Гордеев Б.С., Хандриков В.А., Грубов К.А. Механизация работ в плодовых, ягодных и лесных питомниках: Учебное пособие. – Пермь: ПГСХА, 2015. – 128 с.

4. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: Учебник / Александров В.А., Козьмин С.Ф., Шоль Н.Р. и др. – СПб: Лань, 2012. – 528 с.

5. Новые технологии и технические средства для механизации работ в садоводстве: Брошюра. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2012. – 164 с.

6. Механизация садоводства: Учебное пособие / Баскаков И.В., Тарасенко А.П., Гиевский А.М., Оробинский А.И. – Воронеж: ВГАУ, 2011. – 99 с.

7. Механизация и автоматизация работ в декоративном садоводстве: Учебное посо

бие / Грачёва А.В. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 304 с.

8. Комплексная механизация производства продукции садоводства и виноградарства: Методические указания к курсовой работе / Карабаницкий А.П. – Анапа: АФ КубГАУ, 2013. – 24 с.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Бондарь В.И. Механизация в садоводстве: Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов направления подготовки 36.03.02-Зоотехния – Калуга: КФ РГАУ-МСХА, 2019. – 20 с.

2. Бондарь В.И. Механизация в садоводстве: Методические рекомендации и рабочая тетрадь для подготовки бакалавров направления 35.03.05-Садоводство – Калуга: КФ РГАУ-МСХА, 2019. – 77 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) <http://www.rashn.ru>
3. Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) <http://www.selhoz.com>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН www.cnsnb.ru
5. Эффективное сельское хозяйство. Приоритетный национальный проект "Развитие агропромышленного комплекса" http://www.rost.ru/projects/agriculture/agriculture_main.shtml
6. Ресурс "Машиностроение" <http://www.i-mash.ru>.
7. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

9. Перечень программного обеспечения

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007
2	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Подготовка презентаций	Microsoft	2007

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
101н – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	- учебные столы (25 шт.);
	- стулья (75 шт.);
	- рабочее место преподавателя;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	- доска учебная; - мультимедиа-проектор Acer X1226H; - ноутбук: lenovo B5030) с доступом в Интернет;, - учебные стенды
110н – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущих консультаций и промежуточной аттестации	- учебные столы (10 шт.); - стулья (30 шт.); - рабочее место преподавателя; - доска учебная; - учебные стенды; - макетные образцы для приготовления и раздачи кормов; - фрагмент доильной установки; - оборудование для ветеринарно-санитарной обработки помещений и животных; - оборудование по обеспечению микроклимата; - оборудование для поения животных - действующие фрагменты машин и оборудования по механизации технологических процессов в животноводстве
203н – помещение для самостоятельной работы обучающихся	- компьютерные столы (15 шт.); - стулья (15 шт.); - рабочее место преподавателя; - рабочие станции (моноблоки) Acer Veriton Z4640G (15 шт.), подключённые к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублённо изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми документами;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- формированию практических навыков по подготовке письменных заключений по финансовым вопросам и проблемам страхования;
- развитию навыков анализа и интерпретации данных статистики, выявления тен-

денций изменения социально-экономических показателей.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам страхования в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере экономики и страхования, в частности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

11.1. Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятие, обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.
2. Информативность – степень новизны сведений, преподносимых лектором.
3. Дифференцированность информации:
 - фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли;
 - оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;
 - рекомендательно-практическая информация – данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в управлении группами, производством, обществом.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов по проблемам управления и менеджмента, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности).

В связи с вышеизложенным, важно научиться правильно конспектировать лекционный материал. Это не означает, что лекции нужно записывать слово в слово, следует записывать самое главное, то есть ключевые слова, положения и определения, делать сноски на нормативные акты. Собственно слово "конспект" происходит от латинского conspectus – обзор, краткое изложение содержания какого-либо сочинения. Кроме того, необходимо отметить, что ведение конспектов, иначе записей, связано с лучшим запоминанием материала как лекционного, так и читаемого. Следуя правилам: "читай и пиши", "слушай и пиши", можно

успешно овладеть знаниями, не прибегая к дополнительным усилиям.

Однако конспектировать лекции необходимо таким образом, чтобы складывалось вполне определенное представление о той или иной проблеме, то есть ее постановке, последствиях и путях решения. Также подлежит работать и с любой литературой. В процессе ознакомления с текстом стоит, да и необходимо обращаться к словарям и справочникам, выписывая новые слова, термины, словосочетания, интересные мысли и прочее.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Прежде всего, это возможность провести в наглядной форме необходимый поворот основных теоретических вопросов, объяснить методику решения проблемных задач учебной ситуации и активизировать совместный творческий процесс в аудитории. В данном случае также обеспечивается обучающий эффект, поскольку информация на слайдах носит или обобщающий характер уже известного учебного материала, или является для студентов принципиально новой.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;
- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на семинарских и практических занятиях студенты выступают с докладами, пишут контрольные работы, решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным управленческим ситуациям.

Как в докладе, так и в реферате принято рассматривать постановку проблемы, её актуальность, практическую реализацию с определением известного взгляда на проблему.

Несколько иное значение имеют контрольные работы. Это также проверка уровня знаний, приобретаемых студентами на лекциях и при самостоятельной работе. Они выполняются письменно и сдаются для проверки преподавателю. Желательно, чтобы в контрольной работе были отражены: актуальность и практическая значимость выбранной темы, отражение ее в научной литературе, изложена суть и содержание темы, возможные направления развития, а также выводы и предложения.

Анализ конкретных ситуаций также несёт в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определённой стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, экономические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происшедшее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

Программу разработал:

Бондарь В.И., к.с.-х.н., доцент



(подпись)