

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
доцент Ю.З. Кирова



« 29 »

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В САДОВОДСТВЕ

Направление подготовки: **35.03.05 Садоводство**

Профиль: **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Название кафедры: **Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Машины и механизмы в садоводстве» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач связанных с использованием машин и механизмов для обеспечения высокой эффективности и качества работ выполняемых с помощью технологического оборудования в садоводстве.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение особенностей рабочих процессов, назначения, устройства и применения машин и механизмов при проведении садово-парковых работ;
- освоение принципа действия, технико-экономических и эксплуатационных показателей основных машин и средств малой механизации для создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры;
- формирование навыков по настройке регулировке машин и механизмов используемых при реализации технологий производства плодовых и декоративных культур;
- освоение технологий производства продукции садоводства в открытом грунте.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.40 «Машины и механизмы в садоводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1. Дисциплины (модули), предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 «Садоводство», профиль подготовки «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа). Читается на 3 курсе в 5 и 6 семестре и 3,4 курсе в 6 и 7 семестре для очной и заочной формы обучения соответственно. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающихся:

Знания:

- основных физико-химических свойств различных веществ;
- химического состава ТСМ, удобрений, пестицидов;
- морфологию и физиологию культурных растений и сорной растительности;
- основы и методики решения математических моделей, составление и применение электронных баз данных.

Умения:

- оформлять, представлять, описывать данные, результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- выбирать необходимые приборы и оборудование для выполнения поставленных заданий;

-высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации техники, о путях ее развития и последствиях;

-планировать свою деятельность по изучению курса и решению задач курса;

-контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;

-пользоваться справочной и методической литературой;

-формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса.

Владение навыками:

-работать с компьютером как средством управления информацией;

-организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;

-систематизировать полученные результаты;

-получения и оценки результатов выполненного задания, обобщения информации описывать результаты, формулировать выводы;

-находить нестандартные способы решения задач;

-обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;

-прогнозировать и моделировать развитие событий, результаты и последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания и опирается на изученный материал по химии, физике, математике, питание и удобрение садовых культур, общее земледелие, геодезия и землеустройство в садоводстве».

Дисциплина «Машины и механизмы в садоводстве» служит основой для освоения дисциплин виноградарство, хранение и переработка плодов и овощей, организация садоводства и дисциплин вариативной части: ландшафтное проектирование, интегрированная защита садовых растений, мелиорация, фитодизайн, система защиты декоративных культур, биохимия плодов и овощей.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенции)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-3 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями овощных, плодовых, эфиромасличных, лекарственных, декоративных культур и винограда, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	5 (18)	6 (18)
Аудиторные занятия (всего)		56	56	36	20
в том числе:	Лекции (Л)	28	28	18	10
	Лабораторные работы (ЛР)				
	Практические занятия (ПЗ)	28	28	18	10
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		88		36	52
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	33	2,5	18	15
	Подготовка к выполнению и защита практических занятий	28		18	10
СРС в сессию:	экзамен	27			27

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен		экзамен
Общая трудоемкость, ч.	144		144
Общая трудоемкость, зачетные единицы	4		4

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	6 (18)	7 (18)
Аудиторные занятия (всего)		12	12	4	8
в том числе:	Лекции (Л)	6	6	2	4
	Лабораторные работы (ЛР)				
	Практические занятия (ПЗ)	6	6	2	4
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		123		32	91
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	81	2,5	20	61
	Подготовка к выполнению и защита практических занятий	42		12	30
СРС в сессию:	экзамен	9			9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен		экзамен	
Общая трудоемкость, ч.		144		144	
Общая трудоемкость, зачетные единицы		4		4	

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Малогобаритные энергетические средства. Типы современных тракторов и автомобилей.	2
2	Устройство и принцип действия двигателей внутреннего сгорания	2
3	Механизация основной и поверхностной обработки почвы.	4
4	Посевные машины декоративных культур	4
5	Машины и агрегаты по уходу за объектами ландшафтной архитектуры	4
6	Агрегаты для посадки садовых культур	2
7	Машины для внесения удобрений и защиты растений	4
8	Уборочные машины	2
9	Основы эксплуатации машинно-тракторных агрегатов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	2
10	Технико-экономические показатели работы МТА	2
	Итого	28

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Малогобаритные энергетические средства. Типы современных тракторов и автомобилей. Устройство и принцип действия двигателей внутреннего сгорания	2
2	Машины для внесения удобрений и защиты растений	2
3	Основы эксплуатации машинно-тракторных агрегатов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Техничко-экономические показатели работы МТА	2
	Итого	6

4.3 Тематический план практических занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Современные отечественные и зарубежные малогабаритные мотоблоки и тракторы	2
2	Рабочее и вспомогательное оборудование МГ	2
3	Машины для мелкой и поверхностной обработки почвы	2
4	Машины для основной и глубокой обработки почвы	2
5	Почвообрабатывающие фрезы.	2
6	Сеялки для посева семян лесопарковых насаждений	2
7	Пешеходные и самоходные газонокосилки	2
8	Разбрасыватель минеральных удобрений Amazone ZA-M MAX 900	2
9	Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10	2
10	Разбрасыватель минеральных удобрений РУМ-8	2
11	Навесной опрыскиватель «ОН-400» Почвенный фумигатор «ФПЧ».	2
12	Опрыскиватель UF-1201. Протравливатель ПС-20А	2
13	Кинематика механизированных работ машинно-тракторных агрегатов в лесопарковом хозяйстве	2
14	Виды планово-предупредительной системы технического обслуживания машин	2
	Итого	28

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Современные отечественные и зарубежные малогабаритные мотоблоки и тракторы. Рабочее и вспомогательное оборудование МГ	2
2	Разбрасыватель минеральных удобрений Amazone ZA-M MAX 900. Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10	2

3	Опрыскиватель UF-1201. Протравливатель ПС-20А. Виды планово-предупредительной системы технического обслуживания машин	2
	Итого	6

4.4 Тематический план лабораторных работ

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	2	3

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятельная работа по теоретическому курсу (работа студента над вопросами, выносимыми на самостоятельное изучение)	Навесное оборудование тракторов. Рабочие процессы четырехтактных и двухтактных дизельных и карбюраторных ДВС. Основные направления совершенствования фрезерных культиваторов. Машины и механизмы для обрезки кустарников Машины для создания газонов Насосная станция СНП 75/100. Дождевальные аппараты. Дальнеструйная дождевальная машина ДДН-70. Технологические свойства удобрений и средств защиты растений. Сажалка семян навесная «ССН-1». Машина посадочная модернизированная «МПМ-1». Машины для выкапывания и подрезания корневой системы саженцев. Машины для уборки плодов садовых культур. Организация охраны труда при использовании машин и механизмов в садоводстве. Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов.	20
	Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	Работа с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по практическим и лабораторным занятиям.	20
	Подготовка и сдача экзамена	Проработка вопросов, выносимых на экзамен с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	27
Итого:			67

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятельная работа по теоретическому курсу (работа обучающегося над вопросами, выносимыми на самостоятельное изучение)	<p>Навесное оборудование тракторов. Рабочие процессы четырехтактных и двухтактных дизельных и карбюраторных ДВС.</p> <p>Основные направления совершенствования фрезерных культиваторов. Машины и механизмы для обрезки кустарников. Машины для создания газонов. Насосная станция СНП 75/100. Дождевальные аппараты. Дальнеструйная дождевальная машина ДДН-70.</p> <p>Технологические свойства удобрений и средств защиты растений. Сажалка сеянцев навесная «ССН-1». Машина посадочная модернизированная «МПМ-1». Навесной опрыскиватель «ОН-400». Почвенный фумигатор «ФПЧ». Машины для выкапывания и подрезания корневой системы саженцев. Машины для уборки плодов садовых культур.</p> <p>Организация охраны труда при использовании машин и механизмов в садоводстве. Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов.</p>	81
	Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	Работа с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по практическим и лабораторным занятиям.	42
	Подготовка и сдача экзамена	Проработка вопросов, выносимых на экзамен с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	9
Итого:			132

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийного оборудования. В процессе изложения материала на слайдах в красочной и доступной форме приводятся примеры применения на практике рассматриваемых вопросов. Этот материал носит исключительно иллюстративный характер и ни в коем случае не должен подменять конспект, который обучающийся выполняет самостоятельно.</p>
Практические занятия	<p>Перед практическим занятием по новой теме рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом конспекта лекций, методическими пособиями по теме. Практическое занятие преподаватель начинает с краткого обзора теоретической части, за которым следует показ местоположения и взаимодействия между узлами изучаемой машины. Выполнение практических занятий производится по методическим указаниям, представленным в списке дополнительной литературы данной рабочей программы.</p>
Подготовка к экзамену	<p>Допуск к экзамену - при условии выполнения практических занятий и отчёта по всем практическим занятиям.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на материалы практических занятий.</p> <p>Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии и электронные ресурсы кафедры, находящиеся в локальной сети академии по адресу: \\Dserver\Документы\!_Инженерный_факультет\!КАФЕДРЫ\каф. `Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства`\ Методическое обеспечение.</p>

Вид СРС	Организация деятельности обучающегося
Самостоятельная работа по теоретическому курсу	<p>Включает работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы.</p>
Подготовка к практическим занятиям и оформ-	<p>Включает работу с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети</p>

ление отчетов	Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по практическому занятию.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену проработать вопросы, выносимые на экзамен с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических занятий, ресурсов Интернет

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1. Есипов В.И., Петров А.М., Васильев С.А. Сельскохозяйственные машины [Текст] Ч.1 : Учебное пособие/ - Самара : РИЦ СГСХА, 2011. - 264с.

6.1.2. Есипов В.И., А.М. Петров, С.А. Машков [и др.] Сельскохозяйственные машины. [Текст] Ч. II, Учебное пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2013, 275 с.

6.1.3. Ленивцев Г.А. Современные тракторы класса 5: устройство и эксплуатация, [Текст] Учеб. пособие для вузов Самара/ Г.А. Ленивцев, В.Ф. Глазков, В.Г. Гниломедов и др.-Сам-Вен, 2006, 341с.

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Теодоронский В.С., Золотаревский А.А. Садово-парковое хозяйство с основами механизации работ, [Текст] Учеб. для вузов Ростов н/Д, Феникс, 2006, 336с.

6.2.2. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: Теория и технологические свойства, [Текст] Учеб. для вузов М., КолосС, 2004, 502с.

6.2.3. Гребнев В.П. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства : [Электронный ресурс] учеб- ное пособие / В.П. Гребнев, О.И. Поливаев, А.В. Ворохобин ; под общ. ред. О.И. Поливаева. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 260 с.— Режим доступа: http://www.knorus.ru/upload/knorus_new/pdf/9949.pdf;

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;

6.3.2 Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

6.3.3 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020.

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> – Загл. с экрана.

6.4.2 ЕДИНОЕ ОКНО Доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.3 Электронно-библиотечная система Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog> – Загл. с экрана.

6.4.4 Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.5 Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.6 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/> – Загл. с экрана.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3218.</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Учебная аудитория на 160 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (компьютер, монитор Acer, проектор ACER X1278H, экран проекционный, микшер Mackie, усилитель, микрофон конференционный).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3101.</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 18 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения (проектор, экран, системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью, монитор).</p> <p>Наглядные материалы:</p> <p>Зерноуборочный комбайн «Acros».</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал).</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор EPSON H720D, экран.</p>

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, сдаче отчетов по практическим работам. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Практические занятия

Тематика практических занятий

1. Современные отечественные и зарубежные малогабаритные мотоблоки и тракторы
2. Рабочее и вспомогательное оборудование МГ
3. Машины для мелкой и поверхностной обработки почвы
4. Машины для основной и глубокой обработки почвы
5. Почвообрабатывающие фрезы.
6. Сеялки для посева семян лесопарковых насаждений
7. Пешеходные и самоходные газонокосилки
8. Разбрасыватель минеральных удобрений Amazone ZA-M MAX 900
9. Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10
10. Разбрасыватель минеральных удобрений РУМ-8
11. Навесной опрыскиватель «ОН-400» Почвенный фумигатор «ФПЧ».
12. Опрыскиватель UF-1201.
13. Протравливатель ПС-20А
14. Кинематика механизированных работ машинно-тракторных агрегатов в лесопарковом хозяйстве
15. Виды планово-предупредительной системы технического обслуживания машин

Критерии и шкала оценки за решение ситуационных и практических задач:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он свободно владеет материалом по теме практического занятия;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не владеющему основополагающими знаниями по поставленному вопросу.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса необходимых для контроля умений и/или владений.

Пример билета для экзамена

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство
Профиль подготовки: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн
Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства

Дисциплина: «Машины и механизмы в садоводстве»

Билет для экзамена № 3

1. Основные механизмы и агрегаты МГ- тракторов и мотоблоков.
2. Рабочий цикл четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
3. Машины для создания газонов методом гидропосева.

Составитель

(подпись)

С.А. Иванайский

Заведующий кафедрой

(подпись)

С.В. Денисов

«__» _____ 20 г.

Перечень вопросов к экзамену

1. Физические и технологические свойства почвы
2. Технологические операции и процессы механической обработки почвы.
3. Задачи вспашки и агротребования к ней.
4. Виды вспашки и классификация плугов.
5. Характер и условия работы машин в садоводстве
6. Показатели использования машинно-тракторного парка в ландшафтном садоводстве
7. Малогабаритные тракторы и мотоблоки
8. Основные механизмы и агрегаты МГ- тракторов и мотоблоков
9. Основные механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания
10. Сравнительная характеристика двигателей внутреннего сгорания
11. Машины и механизмы для ухода за газонами
12. Основные мероприятия по уходу за газонами
13. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания.
14. Характеристика основных технологических операций и приемов механической обработки почвы.

15. Краткий обзор конструкций и характеристика плугов специального назначения.
16. Задачи и виды поверхностной и мелкой обработки почвы. Агротехнические требования к качеству поверхностной и мелкой обработки почвы.
17. Характеристика основных рабочих органов и классификация культиваторов.
18. Характеристика основных типов семявысевающих аппаратов машин для посева.
19. Характеристика основных типов посадочных аппаратов машин для посадки.
20. Характеристика основных типов сошников и семяпроводов машин для посева и посадки.
21. Классификация газонокосилок и конструктивные схемы режущих аппаратов
22. Плосковращательный режущий аппарат
23. Вращательно-цилиндрический режущий аппарат
24. Плуг лемешной полунавесной ПЛП-6-35
25. Плуг чизельный ПЧ-4,5
26. Культиватор вертикально-фрезерный КВФ-2,8
27. Культиватор фрезерный горизонтальный КФГ-3,6
28. Разбрасыватель минеральных удобрений ЗА-М
29. Штанговый опрыскиватель полунавесной УГ-3000
30. Рабочий цикл двухтактного двигателя внутреннего сгорания
31. Современные отечественные и зарубежные малогабаритные мотоблоки и тракторы.
32. Навесная система МГ-тракторов и мотоблоков
33. Характеристика способов посева и посадки. Агротехнические требования к качеству посева и посадки. Классификация машин для посева и посадки.
34. Виды удобрений и способы их механизированного внесения. Классификация машин для внесения удобрений. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений.
35. Характеристика методов химической защиты растений. Агротехнические требования к проведению химической защиты растений. Классификация основных типов машин для химической защиты растений.
36. Характеристика способов орошения. Агротехнические требования.
37. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки культиватора Amazone Pegasus 4000.
38. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки зубовой бороны БЗСС-1,0.
39. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки овощного фрезерного культиватора КФО-4,2.
40. Устройство, технологический процесс работы сеялки желудевой навесной «СЖН-1»

41. Почвообрабатывающие машины и орудия, агрегируемые с малогабаритными тракторами и мотоблоками
42. Машины для создания газонов
43. Машины для создания газонов методом гидропосева
44. Пешеходные газонокосилки управляемые оператором
45. Самоходная газонокосилка средней производительности СК-15А
46. Газонокосилка на воздушной подушке СК-20
47. Электрическая газонокосилка КГ-1000
48. Моторная газонокосилка на базе мотоблока Т-560
49. Газонокосилка КГШ-1,5 для скашивания газонов больших площадей
50. Обратный плуг для гладкой вспашки LM-850
51. Культиватор блочно-модульный КБМ-4,2
52. Рабочий цикл четырехтактного двигателя внутреннего сгорания
53. Устройство, технологический процесс работы посадочной машины «МПМ-1»
54. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки протравливателя ПС-20А.
55. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки опрыскивателя UG-3000.
56. Устройство и технологический процесс работы насосной станции СНП 75/100 и дождевальных аппаратов.
57. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки ДДН-70.
58. Машины для подрезки и выкапывания корневой системы.
59. Способы движения на разворотах МТА.
60. Виды планово-предупредительной системы технического обслуживания машин.

8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания програм-

		мы дисциплины,
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины,
«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий дисциплины, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий, решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины)

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Машины и механизмы в садоводстве» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, практические и ситуационные задания);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;

▪ по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:


№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по практическим и ситуационным заданиям	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные	Тематика практических и ситуационных заданий

		задачи.	
2	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с мест а либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	Комплект вопросов к экзамен

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», канд. техн. наук, доцент, С. А. Иванайский



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «8» апреля 2022г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доцент С. В. Денисов



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета
канд. биол. наук, доцент Л. Н. Жичкина



подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. наук, доцент Е. Х. Нечаева



подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С. В. Краснов



подпись