

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МЕХАНИЗАЦИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Направление подготовки: 35.03.04 Агронмия

Профиль: Полеводство

Название кафедры: Сельскохозяйственные машины и механизация  
животноводства

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Кинель 2019

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Механизация растениеводства» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение производственных процессов возделывания, первичной обработки сельскохозяйственной продукции;
- изучение устройств, рабочих процессов и регулировок сельскохозяйственных машин;
- изучение методов обоснования параметров и режимов работы рабочих органов, удовлетворяющих агротехническим требованиям;
- изучение основных направлений в тенденции развития научно-технического прогресса в области создания сельскохозяйственных машин.
- изучение методов оценки качества и эффективности механизированных работ в сельском хозяйстве.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.18 «Механизация растениеводства» относится к обязательной части, Блока Б1. Дисциплины, предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль подготовки «Полеводство».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 академических часов). Читается на 2 курсе в 3 и 4 семестре соответственно для очной формы обучения и на 2 и 3 курсе в 3 и 2 семестре соответственно в заочной форме обучения. Форма промежуточной аттестации – зачет и экзамен.

## 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-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно	Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
-------	--	--

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.  
для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр	
		Всего часов	Объем контактной работы	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>62</b>	<b>62</b>	<b>26</b>	<b>36</b>
в том числе:	Лекции (Л)	26	26	8	18
	Практические занятия (ПЗ)	36	36	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		<b>91</b>	<b>5,7</b>	<b>26</b>	<b>65</b>
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	30	3,1	10	20
	Подготовка к выполнению и защита практических занятий	26		8	18
	зачет	8	0,25	8	-
СРС в сессию:	экзамен	27	2,35	-	27
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет экзамен</b>		<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		<b>180</b>	<b>67,7</b>	<b>180</b>	
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	

### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Курс, Семестр	
		Всего часов	Объем контактной работы	2 (3)	3 (2)
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
в том числе:	Лекции (Л)	8	8	4	4
	Практические занятия (ПЗ)	10	10	4	6
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		<b>149</b>	<b>2,6</b>	<b>60</b>	<b>89</b>
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	119		50	69
	Подготовка к выполнению и защита практических занятий	30		10	20

СРС в сессию:	зачет, экзамен	13	2,6	4	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет экзамен		зачет	ЭК- за- мен
Общая трудоемкость, ч.		180	20,6	180	
Общая трудоемкость, зачетные единицы		5		5	

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий

##### для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Общая характеристика, цели и задачи механизации технологических процессов растениеводства.	1
2	Машины для основной обработки почвы.	2
3	Машины для поверхностной и мелкой обработки почвы.	2
4	Машины для обработки почв подверженных водной и ветровой эрозии.	0,5
5	Комбинированные машины и агрегаты.	0,5
6	Машины для посева и посадки с/х культур.	2
7	Машины для внесения удобрений.	2
8	Машины для химической защиты растений.	2
9	Машины для заготовки кормов.	2
10	Машины для уборки корне- и клубнеплодов.	4
11	Машины для уборки зерновых культур.	4
12	Машины, агрегаты и комплексы послеуборочной обработки.	2
13	Машины для орошения.	2
	Итого	<b>26</b>

##### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Машины для основной обработки почвы.	2
2	Машины для поверхностной обработки почвы.	2
3	Машины для посева и посадки с/х культур.	2
4	Машины для химической защиты растений.	2
	Итого	<b>8</b>

#### 4.3 Тематический план практических занятий

##### для очной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Техника безопасности при проведении ПЗ. Плуг ПЛП-6-35. Плуг оборотный Vogel&Noot LM 850	2

2	Плуг-чизель ПЧ-4,5. Комбинированный агрегат АКП-2,5.	2
3	Культиватор КБМ-4,2НУ. Борона БЗСС-1,0	2
4	Агрегат ОПО-4,25. Amazone Pegasus 4000.	2
5	Культиватор УСМК-5,4.	1
6	Культиватор фрезерный КФГ-3,6.	1
7	Сеялка СЗ-3,6А. Устройство.	1
8	Сеялка СЗ-3,6А. Регулировки.	1
9	Сеялка Amazone D9-40.	1
10	Сеялки УПС-8.	1
11	Комбинированный агрегат АУП-18.	2
12	Картофелесажалка КСМ-6.	2
13	Разбрасыватели удобрений Amazone ZA-M MAX 900 и ПРТ-10, РУМ - 8	2
14	Опрыскиватель UG-3000. Протравливатель семян ПС-20К.	2
15	Косилка ротационная навесная ЖТТ-2,4 «Strige». Комбайн прицепной кормоуборочный КСД-2,0 «Sterch»	2
16	Пресс-подборщик тюковой ППТ-041 «Tukan»	1
17	Кукурузоуборочный комбайн ККП-3.	1
18	Ботвоуборочная машина БМ-6Б. Корнеуборочная машина МКК-6.	2
19	Картофелекопатель КСТ-1,4. Картофелеуборочный комбайн КПК-3.	2
20	Комбайн Agros 580. Общее устройство, технологический процесс работы, технологические регулировки.	2
21	Семяочистительная машина СМ-4.	2
22	Дождевальные аппараты.	1
23	Дождевальный агрегат ДДН-70.	1
	Итого	<b>36</b>

#### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Техника безопасности при проведении ПЗ. Плуг оборотный Vogel&Noot LM 850. Плуг-чизель ПЧ-4,5.	2
2	Культиватор КБМ-4,2НУ. Борона БЗСС-1,0	2
3	Сеялка СЗ-3,6А. Сеялка Amazone D9-40.	2
4	Сеялка УПС-8. Картофелесажалка КСМ-6.	2
5	Опрыскиватель UG-3000. Протравливатель семян ПС-20К.	2
	Итого	<b>10</b>

#### 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 раз-дела (темы)	Вид самостоятель-ной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятельная ра-бота по теоретиче-скому курсу (работа студента над вопро-сами, выносимыми на самостоятельное изучение)	Самостоятельное изучение основной и до-полнительной литературы, поиск и сбор ин-формации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на офици-альных сайтах.	30
	Подготовка к прак-тическим занятиям и оформление отчетов	Работа с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, до-полнительной литературы, в том числе с ма-териалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформле-ние отчета по практическим занятиям.	26
	Подготовка и сдача зачета	Проработка вопросов, выносимых на зачет с учетом вопросов, выносимых на самостоя-тельное изучение	8
	Подготовка и сдача экзамена	Проработка вопросов, выносимых на экза-мен с учетом вопросов, выносимых на само-стоятельное изучение	27
Итого:			91

**для заочной формы обучения**

Номер раз-дела (темы)	Вид самостоятель-ной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятель-ная работа по теоре-тическому курсу (ра-бота студента над вопросами, выноси-мыми на самостоя-тельное изучение)	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодиче-ских печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах.	119
	Подготовка к прак-тическим занятиям и оформление отчетов	Работа с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, до-полнительной литературы, в том числе с ма-териалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформле-ние отчета по практическим занятиям.	30
	Подготовка и сдача зачета и экзамена	Проработка вопросов, выносимых на зачет и экзамен с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	13
Итого:			149

## 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; пометать 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, содержащими примеры выполнения типовых заданий. Практические занятия преподаватель начинает с краткого обзора теоретической части, за которым следует показ решения конкретного примера. Перед решением задачи преподаватель акцентирует внимание на какой-либо проблеме, связанной с расчётом существующих частей машин, механизмов и конструкций. По результатам расчёта задачи формулируется вывод. После решения задачи преподаватель приводит примеры применения на практике подобных конструкций, деталей и механизмов и объясняет принципы их работы в свете рассматриваемого материала.</p>
Подготовка к зачёту и экзамену	<p>Допуск к зачёту - при условии выполнения практических занятий и отчёта по всем занятиям.          При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на материалы практических занятий.          Допуск к экзамену - при условии выполнения практических занятий и отчёта по всем практическим занятиям.          При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на материалы практических занятий.          Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС и библиотеки университета.</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 за-	<p>Включает работу с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополни-</p>

нениям и оформ- ление отчетов	тельной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по практическому занятию.
Подготовка к за- чету и экзамену	При подготовке к зачету и экзамену проработать вопросы, выносимые на зачет и 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, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### **6.1 Основная литература:**

- 6.1.1. Есипов, В.И. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие. Ч.1 / В. И. Есипов, Петров А.М., Васильев С.А. и др. - Самара : РИЦ СГСХА, 2011. - 264с. [175].
- 6.1.2. Есипов В.И. Сельскохозяйственные машины. Ч. II : Учебное пособие / В. И. Есипов, А.М. Петров, С.А. Машков [и др.]. - Самара : РИЦ СГСХА, 2013. - 275 с [111]
- 6.1.3. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины :Учеб. для вузов/ - М.: КолосС, 2003 - 624с. [139].

### **6.2 Дополнительная литература:**

- 6.2.1. Рыбалко, А.Г. Зерноуборочный комбайн "Дон-1500" и его модификации: Учебн. пособ. для студентов ВУЗов / А.Г. Рыбалко, А.А. Дмитриенко, А.А. Протасов и др. – Саратов: Изд-во ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова", 2002. 188 с. [57]
- 6.2.2. Современные технологии возделывания картофеля : Учеб. пособие / В. И. Есипов, М. А. Беляев, А. З. Брумин и др. - Самара, 2006. - 176с. - (Самарская ГСХА). - ISBN 5-88575-158-119/ [363].
- 6.2.3. Гаспарян, И.Н. Картофель: технологии возделывания и хранения : учебное пособие / И.Н. Гаспарян, Ш.В. Гаспарян. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2557-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107910>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6.2.4. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины / А.Н. Устинов – М.: Колос, 2007. – 264 с. + 2006г. +2004г.
- 6.2.5. Васин, В.Г. Растениеводство (Биология и приемы возделывания на Юго-Востоке) / В.Г. Васин, Н.Н. Ельчанинова, А.В. Васин [и др.]. - Самара, 2003. - 360 с. [229]

### **6.3 Программное обеспечение:**

- 6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 ServicePack 1;
- 6.3.2 Microsoft WindowsSL 8.1 RUAEOLPNL;
- 6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4 Microsoft Officeстандартный 2013, лицензия;
- 6.3.5 Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7 7 zip (свободныйдоступ).
- 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 Национальный цифровой ресурс «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 справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>– Загл. с экрана.

6.4.6 РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <https://www.gost.ru/portal/gost/> – Загл. с экрана.

6.4.7 справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.garant.ru> – Загл. с экран.

#### 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3101 (Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Аудитория на 18 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные, кафедра Технические средства обучения: проектор BenQ, экран, (системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью – 1 шт.), монитор Aser – 1 шт. доска ученическая, Наглядные материалы: Оборотный плуг Vogel & Noot 850 LM, Зерноуборочный комбайн «Acros»
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3102 (Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Аудитория на 14 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные Технические средства обучения: Мультимедийный комплекс для класса Amazone, доска ученическая Наглядные материалы: Протравливатель ПС-20 К, опрыскиватель UF-1201, разбрасыватель AmazoneZA-MMAX 900, сеялка AmazoneED,
3	Помещение для самостоятельной	Компьютерная мебель на 6 посадоч-

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	работы 3310А (Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	ных мест: компьютерные столы, 6 рабочих станций, оснащенных выходом в Интернет. проектор EPSONH720B, экран
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 3107 (Самарская обл., г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Верстак, набор инструментов, стелаж
5	Демонстрационная площадка	Почвообрабатывающие фрезы КВФ-2,8, КФГ-3,6, КФО-4,2, дождевальная машина ДДН-70, плуг чизельный ПЧ-4,5, культиватор блочно-модульный КБМ-4,2

## 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	Техника безопасности при проведении ПЗ. Плуг ПЛП-6-35. Плуг оборотный Vogel&Noot LM 850
2	Плуг-чизель ПЧ-4,5. Комбинированный агрегат АКП-2,5.
3	Культиватор КБМ-4,2НУ. Борона БЗСС-1,0
4	Агрегат ОПО-4,25. Amazone Pegasus 4000.
5	Культиватор УСМК-5,4.
6	Культиватор фрезерный КФГ-3,6.
7	Сеялка СЗ-3,6А. Устройство.
8	Сеялка СЗ-3,6А. Регулировки.
9	Сеялка Amazone D9-40.
10	Сеялки УПС-8.
11	Комбинированный агрегат АУП-18.
12	Картофелесажалка КСМ-6.
13	Разбрасыватели удобрений Amazone ZA-M MAX 900 и ПРТ-10, РУМ - 8
14	Опрыскиватель UG-3000.

	Протравливатель семян ПС-20К.
15	Косилка ротационная навесная ЖТТ-2,4 «Strige». Комбайн прицепной кормоуборочный КСД-2,0 «Sterch»
16	Пресс-подборщик тюковой ППТ-041 «Tukan»
17	Кукурузоуборочный комбайн ККП-3.
18	Ботвоуборочная машина БМ-6Б. Корнеуборочная машина МКК-6.
19	Картофелекопатель КСТ-1,4. Картофелеуборочный комбайн КПК-3.
20	Комбайн Agros 580. Общее устройство, технологический процесс работы, технологические регулировки.
21	Семяочистительная машина СМ-4.
22	Дождевальные аппараты.
23	Дождевальный агрегат ДДН-70.

**Критерии и шкала оценки за ответ на практических занятиях:**

- 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**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета (третий семестр) и экзамена (четвертый семестр). Экзамен и зачет проводятся по экзаменационным билетам, содержащим вопросы, необходимые для контроля умений и/или владений.

**Пример билета для зачета**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»  
Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия  
Профиль подготовки: Полеводство  
Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства  
Дисциплина: «Механизация растениеводства»

**Билет для зачета № 1**

- 1. История и перспективы развития теории и практики механизации технологических процессов растениеводства.**
- 2. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки плуга ПЛП-6-35.**

Составитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

С.А. Иванайский

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

А.М. Петров

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

## Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. История и перспективы развития теории и практики механизации технологических процессов растениеводства.
2. Основные принципы классификации сельскохозяйственных машин.
3. Характеристика почвы как объекта механической обработки.
4. Характеристика технологических свойств почвы.
5. Задачи и виды механической обработки почвы.
6. Характеристика основных технологических операций и приемов механической обработки почвы.
7. Характеристика видов вспашки. Агротехнические требования к качеству вспашки.
8. Классификация плугов.
9. Общее устройство и рабочий процесс лемешного плуга.
10. Краткий обзор конструкций и характеристика плугов специального назначения.
11. Задачи и виды поверхностной и мелкой обработки почвы. Агротехнические требования к качеству поверхностной и мелкой обработки почвы.
12. Классификация и характеристика луцильников.
13. Краткий обзор конструкций и характеристика зубовых, сетчатых, луговых, ротационных и дисковых борон.
14. Характеристика основных рабочих органов и классификация культиваторов.
15. Краткий обзор конструкций и характеристика катков.
16. Краткий обзор конструкций и характеристика почвообрабатывающих фрез.
17. Краткий обзор конструкций и характеристика комбинированных почвообрабатывающих агрегатов.
18. Сущность процессов водной и ветровой эрозии почвы, характеристика приемов обработки почвы в эрозионно-опасных районах.
19. Характеристика рабочих органов машин для обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
20. Краткий обзор конструкций и характеристика машин для обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
21. Краткий обзор конструкций и характеристика машин для обработки почв, подверженных водной эрозии.
22. Характеристика способов посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к качеству посева и посадки сельскохозяйственных культур.
23. Классификация машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур.
24. Характеристика основных типов семявысевающих аппаратов, сошников, семяпроводов и туковысевающих аппаратов машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур.
25. Краткий обзор конструкций и характеристика сеялок.
26. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки зерновой сеялки Amazone D9-40.
27. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки зерновой сеялки СЗ-3,6А.
28. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки пневматической сеялки УПС-8.
29. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки агрегата посевного АУП-18.
30. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки картофелесажалки КСМ-6.

## Пример билета для экзамена

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

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия  
Профиль подготовки: Полеводство  
Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства

Дисциплина: «Механизация растениеводства»

### Билет для экзамена № 1

1. Виды удобрений и способы их механизированного внесения..
2. Устройство и процесс работы катушечно-штифтового, дискового и пружинного туковысевающего аппарата.
3. Способы уборки зерновых и зернобобовых культур.

Составитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

С.А. Иванайский

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

А.М. Петров

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

### Перечень вопросов к экзамену

1. Виды удобрений и способы их механизированного внесения.
2. Классификация машин для внесения удобрений. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений.
3. Устройство и процесс работы катушечно-штифтового, дискового и пружинного туковысевающего аппарата.
4. Устройство и процесс работы разбрасывающих устройств машин для внесения удобрений.
5. Краткий обзор конструкций и характеристика машин для использования органических и минеральных удобрений.
6. Характеристика методов химической защиты растений. Агротехнические требования к проведению химической защиты растений.
7. Классификация основных типов машин для химической защиты растений.
8. Характеристика основных рабочих органов опрыскивателей.
9. Агротехнические требования к уборке кормовых культур.
10. Характеристика приемов заготовки рассыпного и прессованного сена.
11. Характеристика приемов заготовки силоса, сенажа и травяной муки.
12. Классификация и краткая характеристика косилок.
13. Классификация и краткая характеристика граблей, подборщиков, волокуш, стога-возов.
14. Устройство, технологический процесс работы и характеристика кормоуборочного комбайна ДОН-680М.
15. Способы уборки зерновых и зернобобовых культур.
16. Агротехнические требования к зерноуборочным машинам.

17. Классификация и характеристика валковых жаток.
18. Классификация зерноуборочных комбайнов.
19. Устройство и характеристика молотильно - сепарирующих устройств зерноуборочных комбайнов.
20. Виды и задачи послеуборочной обработки зерна.
21. Краткая характеристика способов очистки зерновой массы от примесей.
22. Классификация зерноочистительных машин.
23. Принципиальная схема и технологический процесс работы воздушно-решетно-триерной зерноочистительной машины.
24. Характеристика способов уборки картофеля.
25. Классификация картофелеуборочных машин. Агротехнические требования к качеству уборки картофеля.
26. Краткий обзор конструкций и характеристика картофелекопателя КСТ-1,4 и картофелеуборочного комбайна КПК-3.
27. Характеристика способов уборки сахарной свеклы. Агротехнические требования к качеству уборки сахарной свеклы.
28. Характеристика способов орошения. Агротехнические требования.
29. Краткий обзор конструкций и характеристика дождевальных машин ДКШ-64 «Волжанка», ДФ-120 «Днепр», ДМУ «Фрегат», ДДН-70.
30. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки плуга ПЛП-6-35.
31. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки оборотного плуга Vogel & Noot 850 LM.
32. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки чизельного плуга ПЧ-4,5.
33. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки культиватора КБМ-4,2НУ.
34. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки культиватора ОПО-4,25.
35. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки культиватора Amazone Pegasus 4000.
36. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки культиватора УСМК-5,4.
37. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки комбинированного агрегата АКП-2,5.
38. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки зубовой бороны БЗСС-1,0.
39. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки фрезерного культиватора КФГ-3,6.
40. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки разбрасывателя минеральных удобрений Amazone Z-AM MAX 900.
41. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки разбрасывателя удобрений ПРТ-10.
42. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки опрыскивателя Amazone UG 3000.
43. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки протравливателя семян ПС-20К.
44. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки косилки ротационной навесной ЖТТ-2,4 «Strige».
45. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки комбайна прицепного кормоуборочного КСД-2,0 «Sterch».

46. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки пресс-подборщика тюкового ППТ-041 «Tukan».
47. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки ботвоуборочной машины БМ-6А.
48. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки корнеуборочной машины МКК-6.
49. Устройство и технологический процесс работы комбайна ACROS 580.
50. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки жатвенной части комбайна ACROS 580.
51. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки подборщика комбайна ACROS 580.
52. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки жатки для уборки технических культур комбайна ACROS 580.
53. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки молотилки комбайна ACROS 580.
54. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки системы очистки комбайна ACROS 580.
55. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки измельчителя комбайна ACROS 580.
56. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки системы до-молота комбайна ACROS 580.
57. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки семяочистительной машины СМ-4.
58. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки картофелекопателя КСТ-1,4.
59. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки картофелеуборочного комбайна КПК-3.
60. Устройство, технологический процесс работы и основные регулировки кукурузоуборочного комбайна ККП-3.

### 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 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета и 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

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 программы 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 «Механизация растениеводства» 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 (ответы на контрольные вопросы практического занятия);
- 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 зачета и 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 занятиям	Устный опрос по контрольным вопросам проводится в конце практического занятия в течение 10...20 мин. Опрос может проводиться либо индивидуально, либо у звена обучающихся.	Тематика практических занятий и варианты контрольных вопросов.
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Комплект вопросов к зачету

		обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	
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 экзамену

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 Иванайский С.А.

  
(подпись)


Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «25» сентяб 2019г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  
канд. техн. наук, профессор А.М. Петров

  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

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

  
(подпись)

Руководитель ОПОП ВО  
к.с.-х.н., доцент Н.В. Васина

  
(подпись)

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

  
(подпись)