

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

доцент

И.Н. Гужин

«28 мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА

Направление подготовки: 35.04.06 – Агроинженерия

Профиль: Технические системы в агробизнесе

Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная; заочная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «История развития техники для сельского хозяйства» является формирование у студентов системы компетенций в области истории зарождения и развития сельскохозяйственных машин, применяемых в АПК, а также науки и техники. Изучение дисциплины направлено на формирование умений применять социально-исторический опыт по профессиональному обучению конструкции сельскохозяйственных машин.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- сформировать необходимые знания по ориентированию в хронологии, подведению итогов отдельных этапов развития сельскохозяйственных орудий;

- сформировать умение раскрыть особенности отдельных исторических фактов повлиявших на появление тех или иных сельскохозяйственных машин;

- сформировать способность научиться ориентироваться в хронологии, подводить итоги отдельных этапов развития сельскохозяйственных орудий,

- сформировать умение устанавливать причинно-следственные связи между историческими фактами и развитием техники в АПК.

После изучения данной дисциплины бакалавры приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина ФТД.В.01 «История развития техники для сельского хозяйства» относится к Блоку ФТД «Факультативы» учебного плана.

Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе в очной форме обучения, в 1 семестре на 1 курсе в заочной форме обучения.

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 компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен и готов организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надеж-	Знать: – ИД-1 Демонстрирует знание пути развития техники для сельского хозяйства

	ную работу сложных технических систем для производства и хранения сельскохозяйственной продукции	Уметь: – ИД-2 Демонстрирует способность анализировать путь развития техники для сельского хозяйства Владеть: – ИД-3 Владеет методикой анализа пути развития техники для сельского хозяйства
ПК-2	Готов к техническому обеспечению производственных процессов на предприятиях АПК	Знать: - ИД-1 Знает уровень современного состояния развития техники для сельского хозяйства Уметь:- ИД-2 Умеет проводить поиск современной техники для сельского хозяйства Владеть:- ИД-3 Осуществляет подбор современных машин для сельского хозяйства

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу 36 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	1 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		14	14	14
в том числе:	Лекции	14	14	14
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		22	0,95	22
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к лекциям	14	0,7	14
	Зачет	8	0,25	8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	-	зачет
Общая трудоемкость, час.		36	14,95	36
Общая трудоемкость, зачетные единицы		1	-	1

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Сессии (кол-во недель сессии)	
		Всего часов	Объем контактной работы	1 (3)	2 (3)
Аудиторная контактная работа (всего)		4	4	4	-
в том числе:	Лекции	4	4	4	-
Самостоятельная работа студента (всего),		32	0,25		-
в том числе:					
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к лекциям	28	-	28	-
	Зачет	4	0,25	4	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	-	зачет	-
Общая трудоемкость, час.		36	4,25	36	-
Общая трудоемкость, зачетные единицы		1	-	1	-

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	История развития почвообрабатывающей техники	2
2	История развития посевной техники	2
3	История развития уборочной техники	2
4	История развития машин для зерноочистки	2
5	История развития машин для заготовки кормов	2
6	История развития машин для орошения	2
7	Современная сельскохозяйственная техника и перспективы ее развития	2
	ИТОГО	14

для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	История развития почвообрабатывающей техники. История развития посевной техники. История развития уборочной техники. История развития машин для зерноочистки	2
2	История развития машин для заготовки кормов История развития машин для орошения. Современная сельскохозяйствен-	2

ная техника и перспективы ее развития.	
ИТОГО	4

4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4 Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах по следующим вопросам: технологии и машины для комбинированной обработки почв, технологии и оборудование для рационального производства зерна, применение нанотехнологий для рабочих органов сельскохозяйственных машин, развитие перспективных технологий уборки урожая сельскохозяйственных культур с соблюдением фитосанитарного состояния полей, разработка современных ресурсоэффективных машин и оборудования в растениеводстве.	14
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала.	8
Итого:			22

для заочной формы обучения			
Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах по следующим вопросам: технологии и машины для комбинированной обработки почв, технологии и оборудование для рационального производства зерна, применение нанотехнологий для рабочих органов сельскохозяйственных машин, развитие перспективных технологий уборки урожая сельскохозяйственных культур с соблюдением фитосанитарного состояния полей, разработка современных ресурсоэффективных машин и оборудования в растениеводстве.	28
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала.	4
Итого:			32

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендации по использованию материалов рабочей программы дисциплины

При ознакомлении с рабочей программой дисциплины особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что в дисциплине так же затрагиваются вопросы современной сельскохозяйственной техники и перспективы ее развития

5.2. Пожелания к изучению отдельных тем курса

Специфика курса «История развития техники для сельского хозяйства» состоит в логическом применении знаний предшествующих основопола-

гающих дисциплин, а также в связи с постоянным совершенствованием конструкции и большим разнообразием современных машин, рекомендуется изучать линейки выпускаемых машин различных фирм производителей по типовым средствам механизации для выполнения данного технологического процесса возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

5.3. Рекомендации по работе с литературой

Согласно требований федерального государственного стандарта высшего профессионального образования основными литературными источниками по данной дисциплине являются следующие:

Юнусов, Г.С. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Юнусов, И.И. Максимов, А.В.Михеев, Смирнов Н.Н.. - Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2009. - 152 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/323892http://window.edu.ru/resource/565/77565>

Данный источник включает в себя большую часть разделов по дисциплине, в том числе и вынесенные на самостоятельное изучение.

Для более глубокого изучения можно воспользоваться следующим источником:

Гниломедов, В.П. История развития сельскохозяйственной техники [Текст]: учеб. пособие / В.П. Гниломедов. – Самара, 2000. –172 с.

Если при изучении дисциплины «История развития техники для сельского хозяйства» возникла необходимость более детально изучения особенностей конструкции конкретной машины, то необходимо воспользоваться литературой описывающей конструкцию в рекомендованной литературе по данному курсу.

5.4. Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы вопросам, рекомендуем при подготовке к зачету более внимательно изучить вышеперечисленные разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, ресурсов Интернет.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1 Халанский, В.М. Сельскохозяйственные машины [Текст] / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – М.: Колос, 2006. – 624 с.

6.1.2 Юнусов, Г.С. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Юнусов, И.И. Максимов, А.В.Михеев, Смирнов Н.Н.. - Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2009. - 152 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/323892http://window.edu.ru/resource/565/77565>

6.2 Дополнительная литература:

- 6.2.1 Васин, В.Г. Растениеводство [Текст]: учеб. пособие / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2009. – 528 с.
- 6.2.2. Гниломедов, В.П. История развития сельскохозяйственной техники [Текст]: учеб. пособие / В.П. Гниломедов. – Самара, 2000. – 172 с.

6.3 Программное обеспечение:

- 6.3.1 Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC;
- 6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 ABBY FineReader 7.0 Professional Edition;
- 6.3.7 WinRAR 3.2 Standard License – educational.

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

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащение специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория № 3101 для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 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 плаг Vogel & Noot 850 LM, Зерноуборочный комбайн «Acros».
2	Учебная аудитория № 3102 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 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 Amazone ZA-M MAX 900, сеялка Amazone ED.
3	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А).	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.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных 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. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по билетам для зачета, содержащим 2 вопроса, необходимых для контроля умения и/или владения.

Перечень вопросов к зачету:

1. Значение курса «История развития сельскохозяйственной техники»». Содержание дисциплины.
2. Значение знания истории сельхозтехники.
3. Понятие о циклах развития сельхозтехники.
4. Основные этапы развития земледелия.
5. Основные системы земледелия.
6. История становления машиноиспытаний в России.
7. Требования, предъявляемые к основной обработке почвы.
8. Способы механической обработки почвы.
9. Древнейшие орудия для обработки почвы.
10. Почвообрабатывающие орудия древней Руси.
11. Начало теоретического обоснования изготовления рабочих органов с.х. машин.
12. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий.
13. Требования, предъявляемые к почвообрабатывающим орудиям и машинам.
14. Плуг - прошлое, настоящее, будущее.
15. Культиваторы, луцильники, бороны – прошлое, настоящее, будущее.
16. Агротехнические требования к посеву.
17. Способы посева и норма высева.
18. Начало истории посевных машин.
19. Агрегаты - прародители современных посевных и посадочных машин.
20. Принцип работы посевных машин.
21. Современные тенденции развития посевных машин.
22. Требования к картофелепосадочным машинам.
23. Этапы развития картофелепосадочных машин.
24. Агротехнические требования к уборке урожая с/х культур.
25. Первые сведения об уборочных машинах.
26. Орудия и инструменты – родоначальники уборочных машин.
27. Прimitивные способы механизации обмолота зерновых культур.
28. Эволюция жатвенных машин.
29. Первые попытки создания уборочных и молотильных машин. «Зер-

ноуборка на корню» А.Р. Власенко.

30. История советского комбайностроения.
31. История развития зарубежных зерноуборочных комбайнов.
32. Современные тенденции развития зерноуборочных машин.
33. Технология заготовки кормов и требования к их качеству.
34. Способы уборки трав на сено.
35. Ручной инвентарь и первые агрегаты для механизации работ по заготовке кормов.
36. Развитие машин для скашивания растений.
37. Приспособления и механизмы для дальнейших работ по заготовке сена: грабли; подборщики; волокуши; стогометы.
38. Машины для заготовки прессованного сена.
39. Кормоуборочные комбайны – зарождение и развитие.
40. Состояние современных производств сельскохозяйственной техники.
41. Перспективные модели сельскохозяйственных машин российского производства.
42. Конкурентоспособность производителей отечественной СХТ.
43. Модернизация сельскохозяйственных машин.
44. Проекты будущего сельскохозяйственных 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 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. При ответе студент продемонстрировал владение основными терминами, знание основной и дополнительной литературы, также правильно ответил на уточняющие и дополнительные вопросы. Допускаются незначительные ошибки.
«не зачтено»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

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 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:

- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служить основанием для предварительной и рубежной 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.

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

Все виды текущего контроля осуществляются на лекциях.

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 сред- ства в фонде
1	2	3	4
1	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту на подготовку – 60 мин.	Комплект вопросов к зачету

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

Рабочую программу разработал:
Профессор кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» д-р. техн. наук Савельев Ю.А.


(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «23» сентября 2019 г., протокол № 8

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


(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов


(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
Д-р. техн. наук, доцент Ю.А. Киров


(подпись)

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


(подпись)