

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 ТЕОРИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) Технологии и средства механизации
сельского хозяйства**

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

- подготовка магистров с высоким уровнем знаний основ обоснования и разработки рабочих органов современных сельскохозяйственных машин;
- освоение теории и расчета конструктивных и режимных параметров, методов обоснования параметров машин.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.01 Теория сельскохозяйственных машин относится к факультативным дисциплинам ОПОП. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Теория сельскохозяйственных машин» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-3	Методы инженерного проектирования гидравлических систем

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК-3.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;	<i>Знать:</i> расчетные модели рабочих и технологических процессов <i>Уметь:</i> проводить технологические и эксплуатационные расчеты и механизмов средств механизации <i>Владеть:</i> навыками расчета технологических процессов

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины ФТД.В.01 Теория сельскохозяйственных машин составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	14		14	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	12		12	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		44		44
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	28	44	28	44

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы							Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции		
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов		подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация
Тема 1. Теория машин для обработки почвы и предотвращения ветровой эрозии	2	2		2				5	2		ПК-3.1

Тема 2. Теория машин для фрезерования почв.	2	2		2				5	2		ПК-3.1
Тема 3. Теория машин для внесения твердых удобрений.	2	2		2				5	2		ПК-3.1
Тема 4. Теория машин для внесения жидких удобрений.	2	2		2				5	2		ПК-3.1
Тема 5. Теория машин для послеуборочной обработки зерна.	2	4		2				6	2		ПК-3.1
Тема 6. Теория машин для первичной очистки зерна.	2	2		2				6	2		ПК-3.1
Контактная работа	2	14		12						2	х
Самостоятельная работа	2							32	12		х
Объем дисциплины в семестре	2	14		12				32	12	2	х
Всего по дисциплине		14		12				32	12	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены учебным планом

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Теория машин для обработки почвы и предотвращения ветровой эрозии	1. Работа и устройство машин для обработки почвы и предотвращения ветровой эрозии.	5
2	Теория машин для фрезерования почв.	1. Работа и устройство машин для фрезерования почв.	5
3	Теория машин для внесения твердых удобрений.	1. Работа и устройство машин для внесения твердых удобрений.	5
4	Теория машин для внесения жидких удобрений.	1. Работа и устройство машин для внесения жидких удобрений.	5
5	Теория машин для послеуборочной обработки зерна.	1. Работа и устройство машин для послеуборочной обработки зерна.	6
6	Теория машин для первичной очистки зерна.	1. Работа и устройство машин для первичной очистки зерна.	6
Всего			32

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Теория и расчёт технологических параметров сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Н. Цепляев, М. Н. Шапоров [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-4479-0162-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139205> (дата обращения: 11.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Машины и оборудование в растениеводстве: раздел «Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин» : учебно-методическое пособие / В. И. Горшенин, И. А. Дробышев, Н. В. Михеев, Н. М. Королёва. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47188> (дата обращения: 11.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Мультимедиапроектор
2. Компьютер

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

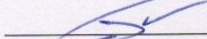
Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

Разработал(и):

Доцент, к.т.н.  Герасименко И.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Механизация технологических процессов в АПК, протокол № 8 от 23.03.2020

И.о. зав. кафедрой  Герасименко И.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета инженерного факультета протокол № 8 от 27.03.2020

Декан инженерного факультета  Козловцев А.П.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины ФТД.В.01 Теория сельскохозяйственных машин
на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменения

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Механизация
технологических процессов в АПК, протокол № 7 от 24.03.2021 г.

Зав. кафедрой



Герасименко И.В.