

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.02.02 ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ
ЗЕРНА**

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

приобретение обучающимися глубоких знаний и умений по устройству, расчету, проектированию, эффективному использованию и настройке на оптимальные режимы технологического оборудования и процессов в растениеводстве

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
-------------	------------

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-11	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)
--------------------------------	--	--

<p>ПК-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>ПК-1.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;</p>	<p><i>Знать:</i> основные направления и тенденции совершенствования машин и оборудования в растениеводстве; современные проблемы науки и производства в агроинженерии;</p> <p><i>Уметь:</i> определять современные проблемы науки и производства в агроинженерии; определять направления и тенденции совершенствования машин и оборудования в растениеводстве;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа современных проблем производства в агроинженерии; навыками анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения.</p>
---	---	--

<p>ПК-11 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>ПК-11.1 Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;</p>	<p><i>Знать:</i> приемы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов; методику инженерных расчетов параметров машин для растениеводства;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать научно-техническую информацию при проведении инженерных расчетов; производить необходимые инженерные расчеты для проектирования систем и объектов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования отдельных технических средств; навыками проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов.</p>
---	---	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация процесса послеуборочной обработки зерна составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 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 №3	
			КР	СР
Лекции (Л)	14		14	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	28		28	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		64		64
Промежуточная аттестация	2		2	

Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	44	64	44	64

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. Определение характеристик размеров семян. Вариационные кривые распределения частиц	3	8		14				32			ПК-1.1, ПК-11.1
Тема 2. Исследование процесса работы грохота Проектирование машин для послеуборочной обработки зерна.	3	6		14				32			ПК-1.1, ПК-11.1
Контактная работа	3	14		28						2	х
Самостоятельная работа	3							64			х
Объем дисциплины в семестре	3	14		28				64		2	х
Всего по дисциплине		14		28				64		2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

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	<p>Определение характеристик размеров семян. Вариационные кривые распределения частиц</p>		32
2	<p>Исследование процесса работы грохота Проектирование машин для послеуборочной обработки зерна.</p>		32
Всего			64

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Механизация растениеводства : учебно-методическое пособие / составитель Ю. Н. Дементьев. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143025>
2. Панова, Т. В. Обеспечение безопасности технологических процессов при послеуборочной обработке зерна : учебное пособие / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172009>

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна : учебное пособие / К. Р. Казаров, А. П. Тарасенко, А. М. Гиевский, А. В. Чернышов. — Воронеж : ВГАУ, 2016. — 310 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181800>
2. Завалишина, О. М. Оценка качества зерна с основами послеуборочной обработки : учебное пособие / О. М. Завалишина, Т. А. Кузнецова. — Барнаул : АГАУ, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137621>

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению 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. Решетный классификатор
2. Таблица значений нормального интеграла
3. Плакаты образца построения процесса грохота
4. Лабораторный вентилятор

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 26.06.2017 г. № 709)

Разработал(и):

Доцент, к.т.н. _____ Курамшин М.Р.

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 Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация процесса
послеуборочной обработки зерна 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

Зав. кафедрой _____ Герасименко И.В.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.06.2017 г. № 709)

Разработал(и):

Доцент, к.т.н.  Курамшин М.Р.

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 Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация процесса
послеуборочной обработки зерна 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

Зав. кафедрой



Герасименко И.В.