

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:40:49
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет инженерный

Кафедра технического обеспечения АПК

Утверждаю

Декан факультета 

« 24 » июля 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.09 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Профиль «Технические системы в агробизнесе»

Уровень подготовки бакалавриат

Форма обучения: очная / заочная

Курс 2,3; Семестр 4,5 / Курс 3,4

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- овладение знаниями по устройству, рабочим и технологическим процессами сельскохозяйственных машин, режимам их работы и настройке на конкретные условия работы; изучение средств комплексной механизации производства продукции растениеводства.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить назначение, устройство, технические и технологические регулировки машин;
- освоение методов испытания машин для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- освоение практических приемов обнаруживать и исправлять неисправности машин и орудий;
- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых машин и технологических комплексов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Дисциплина изучается в 4, 5 семестре по очной форме обучения и на 3 и 4 курсах по заочной форме обучения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта машин сельскохозяйственной техники	ИД-1 ПК-2 Владеет методами и способами планирования механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	<p>Знать: методы и способы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин</p> <p>Уметь: проводить сбор данных, расчеты, анализ и исследования рабочих и технологических процессов машин</p> <p>Владеть: навыками и методиками проведения расчетов и исследований рабочих и технологических процессов машин обслуживание и ремонта сельскохозяйственной технике</p>
ПК-4	Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 ПК-4 Владеет методикой и способами разработки новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления в агроинженерии	<p>Знать: тенденции развития перспективных машинных технологий, технических средств для возделывания сельскохозяйственных культур и технического сервиса</p> <p>Уметь: определить эффективные машинные технологии и технические средства производства сельхоз продукции</p> <p>Владеть: навыками по применению современных технологий и рабочих органов по производству сельскохозяйственных культур и эффективных средств технического сервиса</p>

		<p>ИД-2 ПК-4 Владеет методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>	<p>Знать: методики и стандарты проектирования машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания в агроинженерии. Уметь: обосновать эффективность проектируемых новых машинных технологий, технических средств и технологий обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин Владеть: навыками применения стандартных методик для проектирования технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, предприятий технического обслуживания и ремонта</p>
<p>ПК-5</p>	<p>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ</p>	<p>ИД-1 ПК-5 Владеет методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ в агроинженерии</p>	<p>Знать: методы производственного контроля и параметров технологических процессов, качества выпускаемой продукции Уметь: собрать достоверную информацию технологических процессов и качество выпускаемой продукции Владеть: навыками анализа собранной информации и обеспечить эффективное использование технических систем</p>

4.ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов – 7 з.е.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4,5 вид отчетности – зачет (4 семестре), экзамен (5 семестре).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	104	40	64
Лекции (Л)	36	20	16
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	68	20	48
Самостоятельная работа:	112	68	44
Курсовой проект (КП) ¹	-	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	36	18	18
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	76	50	26
Подготовка и сдача экзамена ²	36	-	36
Подготовка и сдача зачета	-	*	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – зачет, экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	252	144	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	16	18
Лекции (Л)	12	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	22	10	12

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Самостоятельная работа:	182	92	90
Курсовой проект (КП) ³	-	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	30	15	15
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	16	8	8
Самостоятельное изучение разделов	70	35	35
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	66	34	32
Подготовка и сдача экзамена ²	36	-	36
Подготовка и сдача зачета	-	*	-

5.2. Практическая подготовка при реализации дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.2.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид учебной деятельности	Количество часов
4	лабораторное занятие	4
5	лабораторное занятие	8
ИТОГО		12

5.2.2. Заочная форма обучения

Курс	Вид учебной деятельности	Количество часов
3	лабораторное занятие	2
ИТОГО		2

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успевае- мости (по неделям семестра)
				Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
(Сельскохозяйственные машины)							
МОДУЛЬ 1. МАШИНЫ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР							
1	Введение	4		1			Опрос
2	Тема 1.Машины и орудия для обработки почвы		...	6	6	20	
3	Тема 2.Машины для посева и посадки		...	6	6	18	
4	Тема 3.Машины для внесения удобрений		...	4	4	16	
5	Тема 4.Машины для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков		...	4	4	14	
МОДУЛЬ 2. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ И ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ УРОЖАЯ							
6	Тема 5.Машины для заготовки сенажа	5	...	2	4	6	Опрос
7	Тема 6.Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур		...	6	10	10	
8	Тема 7.Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая	5	...	4	12	10	Опрос
9	Тема 8.Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур		...	2	10	10	
10	Тема 9.Машины для заготовки кормов				2	12	
	Итого:			36	68	112	Экзамен

6.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудо- емкость (в часах)			Формы текущего контроля успевае- мости (по неделям семестра)
				Лекции	Лабо- рные ра- боты	Самостоя- тельная работа	
(Сельскохозяйственные машины)							
МОДУЛЬ 1. МАШИНЫ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (3 КУРС)							
1	Введение	4		0,5			Опрос
2	Тема 1.Машины и орудия для обработки почвы			2	4	30	
3	Тема 2.Машины для посева и посадки			2	2	30	
4	Тема 3.Машины для внесения удобрений			0,5	2	12	
5	Тема 4.Машины для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков			1	2	20	
МОДУЛЬ 2. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ И ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ УРОЖАЯ (4 КУРС)							
6	Тема 5.Машины для заготовки сенажа	5	5...	2	2	20	Опрос
7	Тема 6.Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, мас- личных и других культур		6...	1	2	20	
8	Тема 7.Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая	5	7...	1	4	20	Опрос
9	Тема 8.Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и пло- дово-ягодных культур		8...	1	2	20	
10	Тема 9.Машины для заготовки корма			1	2	10	
	Итого:			12	22	182	Зачет, Экзамен

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Кленин Н.И. Сельскохозяйственные машины [Текст] : учеб. для вузов / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - М. : КолосС, 2008. - 816 с.

2. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. Учебное пособие. 2007. – 624с.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Поляков Г.Н., Перевалов В.М., Синько М.В. Технологии, технические системы уборки колосовых культур и послеуборочной обработки зерна / методическое пособие, Иркутск, Изд-во Иркутский ГАУ.- 2019 - 89с.

2. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах [Текст] : учебное пособие / под ред. М.А. Новикова. – СПб. : Проспект науки, 2011. – 208 с.

3. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М. : КолосС, 2003. - 624 с.

4 Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электр. учебник] Москва.-Лань,2013

5. Максимов И.И. Практикум по СХМ [Электронный учебник]/Москва: Лань 2015

6. Цепляев А.Н. Сельскохозяйственные машины учебное пособие [Электронный ресурс]

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://rostselmash.com/> Сельхозтехника Ростсельмаш. Официальный сайт сельхозпроизводителя.

2. <http://www.amazone.ru/maschinen-landtechnik-kommunaltechnik.asp> Амазоне. Продукция.

3. <http://www.claas.ru/> Клаас. Продукция.

4. <https://lemken.com/ru/> Лемкен. Продукция.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Учебная аудитория 168	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стулья - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., стеллаж комбинированный со стеклом - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска маркерная - 1 шт., Ноутбук Asus - 1 шт.; Проектор BenQ - 1 шт.; Экран для проектора Digis Electra с эл.приводом - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению сельскохозяйственных машин; Культиватор КД-6.2 - 1 шт.; Тренажер Forward комбайна Вектор-410 (кабина) - 1 шт.; ПУ-142-02 Пульт управления комбайна - 1 шт.; Датчик положения ЮГИШ - 1 шт; Клапан - 1 шт.; Датчик оборотов - 1 шт.; Металлодетектор - 1 шт.; Блок распределителей - 1 шт.; Нанос шестеренный НШ-28Д+10Д+10Д-3 - 1 шт; 0055 111.1 Блок копирования с клапаном - 1 шт; Гидроклапан КЭС1,6-2,5 -16-2 - 1 шт.; КН 50 6,3 клапан напорный - 1 шт.; KVC2-3/2-4-47В Гидрораспределитель - 1 шт.; 9644007564 GR 63x2524V – ДС Мотор-редуктор - 1 шт.; SNV2/11Д</p>	<p>Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>

		196+F Гид-ромотор - 1 шт.; 1000139863 Компрессор - 1 шт.; ЕДЦГ 118000-06 Гидроцилиндр - 1 шт.; Гидромотор планетарный - 1 шт.; 90M 075NCON8 N0C7 WOONNN 0000 F3 Мотор - 1 шт.; OSPC 125 ON 150 W2243 Насос дозатор - 1 шт.; ТМ-14А Компрессор ZEXEL - 1 шт.	
2.	Учебная аудитория 165	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стулья - 30 шт., стол преподавателя - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран настенный Projecta SlimScreen 200*200 - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению сельскохозяйственных машин; картофелеуборочный комбайн КПК-2 - 1 шт.; Культиватор КВФ-2,8 - 1 шт.; Культиватор КРН-4,2 - 1 шт.; Культиватор КФМ-2,8 - 1 шт.; Секция фрезерного пропашного культиватора - 1 шт.; Картофелесажалка КСМ-4 - 1 шт.; Гидрофицированный маркер МГ-1 - 1 шт.; Секция рассадопосадочной машины СКН-6А - 1 шт.; Картофелекопатель двухрядный - 1 шт.</p>	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3	Учебная аудитория 154	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 29 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска маркерная, Экран на штативе 180*180 - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению сельскохозяйственных машин; Демонстрационный стенд рабочих органов Centaur 3D - 1шт.; Демонстрационный стенд разбрасывателя ЗА-М - 1 шт.; Демонстрационный стенд сошника Rotec/Rotec+ - 1 шт.; Демонстрационный стенд сошника сеялки PRIMERA DMC - 1 шт.; Демонстрационный стенд штанги Super-S - 1 шт.; Книжка под проспекты - 1 шт.</p>	Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4	Учебная аудитория 166	Специализированная мебель: столы	Для проведения

		<p>ученические - 9 шт., стулья - 18 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран для проектора - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению сельскохозяйственных машин; Комбайн кормоуборочный "Дон-680" - 1 шт.; Зерноуборочный комбайн "Енисей-1200" - 1 шт.; опрыскиватель-подкормщик ПОМ-630 - 1 шт.; косилка сегментно-пальцевая - 1 шт.; Семяочистительная машина СМ-4 - 1 шт.; Пресс-подборщик ПС-1,6 - 1 шт.; Очистка комбайна - 1 шт.; мост ведущих колес комбайна - 1 шт.; агрегаты гидросистемы комбайна; Машина для сплошной уборки капусты – УКМ-2 - 1 шт.; Измельчающий аппарат силосоуборочного комбайна - 1 шт.; Жатка роторная силосоуборочного комбайна - 1 шт.</p>	<p>занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
5	Учебная аудитория 167	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 7 шт., стулья - 14 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., Экран для проектора - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., проектор - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по изучению сельскохозяйственных машин; Катки 3-ККК-Ш - 1 шт.; Катки КЗК-104 - 1 шт.; Трактор МТЗ-80 - 1 шт.; Рассадопосадочная машина СКН-6 - 1 шт.; Плуг навесной - 1 шт.; Плуг полунавесной - 1 шт.; набор корпусов к плугам общего назначения (культурный, полувинтовой, винтовой, вырез-ной, безотвальный); Бороны (дисковая, зубовая - тяжелая, средняя и легкая посевная, рай-боронка, сетчатая, пружинная, шлейф-борона); секция пропашного культиватора с туковысевающим аппаратом АДД-2 - 1 шт.; сеялка зернотокотравянная - 1 шт.; секция сеялки СУПН-8 - 1 шт.; стенд с рабочими органами посевных и посадочных машин - 1 шт.; плоскорез-глубокорыхлитель КГ - - 1 шт.; сеялка</p>	<p>Для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>

		зерновая стерневая СЗС-2,1 - 1 шт.; машина для внесения минеральных удобрений МВУ-0,5 - 1 шт.; Опрыскиватель широкозахватный универсальный - 1 шт.; аэрозольный генератор - 1 шт.; учебный макет навески трактора с плугом - 1 шт.	
6	Учебная аудитория 266	Специализированная мебель: столы ученические - 7 шт., стулья - 14 шт., стеллаж комбинированный - 1 шт. Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., ПК рабочее место - 1 шт., Принтер МФУ Brother DCP-7057R - 1 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование по исследованию рабочих процессов сеяноочистительных машин; сеялка ручная "Клён-Р" - 1 шт.; Микроанометр ММН-240 - 1 шт.; Трубка Пито-Прандтля - 1 шт.; Анемометр - 1 шт.; Лабораторная установка К-293 для определения поведения зерна в потоке - 1 шт.; Лабораторная установка "Триер", для разделения зерновых смесей по длине - 1 шт.; Установка К-294, решетный классификатор - 1 шт.; Секундомер - 1 шт., Весы ВЛТК-500 - 1 шт.	Для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7	Аудитория 273	Специализированная мебель: столы преподавательские - 6 шт., стулья - 6 шт., стеллаж - 2 шт., шкаф - 2 шт. Технические средства обучения: ПК рабочее место - 2 шт., Сканер Mustec A3 1200S - 1 шт.; Сканер Perfection 1260, A4, 1200x2400dpi, 48bit - 1 шт.; МФУ XEROX WorkCentre 302NI (принтер/копир/сканер/факс) - 1 шт.; Принтер HP LaserJet 1020 - 1 шт.; проектор Acer X1161P - 1 шт.	Помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
	Аудитория 158	Специализированная мебель: стол преподавателя - 3 шт., стулья - 6 шт. Технические средства обучения: ПК рабочее место - 1 шт. Учебно-наглядное пособия, лабораторное оборудование: балон ПГС - 3 шт.; устройство зарядное - УЗА-3 - 1 шт.; Высокоскоростной модуль для обработки экспериментальных данных Е-440 - 1 шт.; Преобразователь давления - 1 шт.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
	Аудитория 123 библиотека,	Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и	Для проведения консультационных

читальные залы	<p>имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Консультант Плюс, ЭБС, ЭОИС</p> <p>Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Мебель: столы, стулья.</p> <p>Зал №2 - Телевизор - Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma - 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья.</p> <p>Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги, мебель: столы, стулья.</p>	и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
----------------	---	---

Рейтинг - план дисциплины
направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия
2,3 курс, 4,5 семестр.

Итого: Лекций – 16 часов. Лабораторных занятий – 68 часов. Зачет. Экзамен.

Текущие аттестации: устный опрос, коллоквиум
2курс 4 семестр

Распределение баллов по модулям

<i>№ п/п</i>	<i>Название модуля</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Баллы</i>	<i>Сроки сдачи</i>
1	Цикл 1	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-20	13-я неделя
2	Цикл 2	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-20	15-я неделя
3	Цикл 3	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-20	17-я неделя
	Итого		0-60	

По результатам работы студент может получить автоматический зачет по дисциплине. В зависимости от суммарного количества набранных баллов, ему выставляются следующие оценки:

Баллы за семестр	Автоматический зачет	Баллы за дифференцированный зачет	Итоговая оценка по учебной практике
91 - 100	зачтено	91-100	«отлично»
71 - 90	зачтено	71 – 90	«хорошо»
51 - 70	зачтено	51 – 70	«удовлетворительно»

40-50	-	40-50	«неудовлетворительно»
меньше 40	-	20 - 40	

3 курс 5 семестр

Распределение баллов по модулям

<i>№ n/n</i>	<i>Название модуля</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Баллы</i>	<i>Сроки сдачи</i>
1	Цикл 1	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-10	5-я неделя
2	Цикл 2	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-12	8-я неделя
3	Цикл 3	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-23	14-я неделя
4	Цикл 4	Защита работ (5 лабораторных работ)	0-15	15-я неделя
	Итого		0-60	

Распределение премиальных баллов (2 и 3 курсы)

<i>№ n/n</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Единицы измерения работы</i>	<i>Баллы</i>
			<i>премиальные</i>
1	Активность на лабораторных занятиях	семестр	0-15
2	Посещение занятий: лекций – 80...100% 80% и менее; лабораторных занятий - пропуски недопустимы	семестр	0-5
3	Уровень владения пройденным материалом	семестр	0-10
3	Самостоятельная работа студентов (выполнение рефератов)	семестр	0-10
4	Нарушение сроков сдачи работы	семестр	-
	ИТОГО		40

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГБОУ ВО) по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», Профиль «Технические системы в агробизнесе»

Программу составил: Поляков Г.Н. 

Программа одобрена на заседании кафедры Технического обеспечения АПК протокол № 11 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой  Васильев Ф.А.