

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ,
ОБРАЗОВАНИЯ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт ИСиЭ
Кафедра «Механизация и
технический сервис в АПК»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института
Н.В. Кузьмин

«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные технологии и технические средства в агроинженерии

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.04.06 - «Агроинженерия»
(код, наименование)

Направленность «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск 2022

Составитель: к.т.н., доцент, Семенов А.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 февраля 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО № 709 от 26.07.2017 по направлению 35.04.06 «Агроинженерия»

Программа обсуждена на заседании кафедры «Механизация и технический сервис в АПК» протокол № 6 от 22 февраля 2022 г.

Зав. кафедрой Семенов А.В., к.т.н., доцент, 22 февраля 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики протокол № 8 от 30 марта 2022 г.

Председатель методической комиссии к.т.н., доцент Доржеев А.А.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», к.т.н., доцент Кузнецов А.В. 30 марта 2022 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	11
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	12
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	12
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
<i>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</i>	19

Аннотация

Дисциплина «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника, а именно:

- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к эффективному использованию сельскохозяйственной техники, машин и оборудования. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа: лекции - 8 часов; практические занятия - 16 часов; самостоятельная работа - 84 часа.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», магистерской программы «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Для полноценного усвоения дисциплины студентам магистратуры необходимо иметь знания по устройству и основам теории сельскохозяйственных машин (тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов), технических средств механизации животноводства (оборудование для приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, уборки и переработки навоза, водоснабжения, создания микроклимата) (полученные на предыдущих уровнях образования), обязательной специальной дисциплины подготовки магистров профиля – Технологии и средства механизации сельского хозяйства. Дисциплина «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» создает необходимую базу для успешного освоения магистрами Блока 2 «практики» и Блока 3 «Государственная итоговая аттестация».

Цель – формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области механизации работ в растениеводстве и животноводстве.

Магистры должны изучить современные достижения науки и техники, а также передовой зарубежный и отечественный производственный опыт ведения растениеводства и животноводства на основе интенсивных и высоких машинных технологий.

Задачи:

- изучить состояние и перспективы формирования машинно-технологического парка в растениеводстве и животноводстве;
- овладеть методологией адаптации технических средств в растениеводстве и животноводстве к природно-производственным условиям;
- систематизировать основы самостоятельной разработки и использования методов контроля и управления качеством работы технических систем и средств механизации в растениеводстве и животноводстве.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции, содержание	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	ИД-1ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;	Знать: современные проблемы науки и производства в агроинженерии.
	ИД-2ОПК-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии, решать задачи технического обеспечения аграрных технологий.
	ИД-3ОПК-1 Выделяет научные результаты имеющие практические значение в агроинженерии ИД-4ОПК-1 Применяет доступные технологии, в то числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	Владеть: современными методами оценки технологий механизированных работ в аграрном производстве.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№3	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108	
Контактная работа	0,5	24	24	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		8/4	8/4	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		16/8	16/8	
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме				
Самостоятельная работа (СРС)	2,5	84	84	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		80	80	
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
подготовка к зачету				
др. виды				
Подготовка и сдача зачёта			4	
Вид контроля:			зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 <i>Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве</i>	54	4	8	42
Модульная единица 1.1. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Производство продукции органического растениеводства	27	2	4	21
Модульная единица 1.2. Ресурсосбережение при заготовке кормов. Послеуборочная обработка зерна.	27	2	4	21
Модуль 2. <i>Ресурсосберегающие технологии в животноводстве</i>	54	4	8	42
Модульная единица 2.1. Модернизация производства продукции животноводства. Производство продукции органического животноводства.	27	2	4	21
Модульная единица 2.2. Интенсификация промышленного свиноводства. Проектирование производственных процессов в животноводстве.	27	2	4	21
ИТОГО	108	8	16	84

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве

Модульная единица 1.1. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Производство продукции органического растениеводства.

Содержание. Рассматриваются современные тенденции совершенствования почвообработки, посева, ухода за посевами, структура севооборотов для разных природно-климатических зон. Правила производства, хранения, транспортирования продукции органического растениеводства.

Модульная единица 1.2. Ресурсосбережение при заготовке кормов. Послеуборочная обработка зерна.

Содержание. Рассматриваются современные технологии заготовки сена, сенажа, силоса позволяющие в период хранения максимально сохранить

питательные вещества и вкусовые качества кормов. Представлена методика расчёта эксплуатационной производительности машин для послеуборочной обработки зерна. Современные зерноочистительные и зерносушильные машины.

Модуль 2. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве

Модульная единица 2.1 Модернизация производства продукции животноводства. Производство продукции органического животноводства.

Содержание. Рассматривается современное состояние отрасли, цели и задачи модернизации животноводства. Проводится сравнительный анализ состояния животноводства стран мировых лидеров в данной области и России. Обозначены направления технической модернизации молочного скотоводства. Рассмотрены правила производства, хранения, транспортирования продукции органического животноводства.

Модульная единица 2.2. Интенсификация промышленного свиноводства. Проектирование производственных процессов в животноводстве.

Содержание. Рассмотрены биологические особенности свиней, структура формирования стада, современные системы содержания. Современные технологии откорма-мясной, беконный, жирных кондиций. Дана методика проектирования производственных процессов животноводческих и птицеводческих комплексов.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве		тестирование	4
	Модульная единица 1.1 Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Производство продукции органического растениеводства	Лекция №1 Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур Интерактивное занятие-видеолекция	конспект	2
	Модульная единица 1.2 Ресурсосбережение при заготовке кормов. Послеуборочная обработка зерна.	Лекция №2 Ресурсосбережение при заготовке кормов Интерактивное занятие-видеолекция	конспект	2
2.	Модуль 2 Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.		тестирование	4
	Модульная единица 2.1 Модернизация произ-	Лекция № 3 Модернизация производства	конспект	2

¹Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	водства продукции животноводства. Производство продукции органического животноводства.	продукции животноводства.		
	Модульная единица 2.2 Интенсификация промышленного свиноводства. Проектирование производственных процессов в животноводстве.	Лекция №4 Интенсификация промышленного свиноводства	конспект	2
	ИТОГО/в т. ч. в интерактивной форме			8/4

4.4. Практические занятия

Таблица 5

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве		тестирование	8
	Модульная единица 1.1 Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Производство продукции органического растениеводства	Занятие №1 Правила производства, хранения, транспортирования продукции органического растениеводства Интерактивное занятие-беседа	выполнение и защита работы	4
	Модульная единица 1.2 Ресурсосбережение при заготовке кормов. Послеуборочная обработка зерна.	Занятие №2 Расчёт эксплуатационной производительности машин для послеуборочной обработки зерна	выполнение и защита работы	4
2.	Модуль 2 Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.		тестирование	8
	Модульная единица 2.1 Модернизация производства продукции животноводства. Производство продукции органического животноводства.	Занятие №3 Органическое производство продукции животноводства Интерактивное занятие-беседа	выполнение и защита работы	4
	Модульная единица 2.2 Интенсификация промышленного свиноводства. Проектирование производственных процессов в животноводстве.	Занятие №4 Проектирование производственных процессов животноводческого комплекса	выполнение и защита работы	4
	ИТОГО/в т. ч. в интерактивной форме			16/8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Большая часть СРС по данной дисциплине проводится в виде подготовки теоретического материала по вопросам, представленным в таблице 6. Также рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для самостоятельной работы (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=5665>).
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа по модульным единицам в библиотеке, в компьютерном классе и в домашних условиях.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1 Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве		42
	Модульная единица 1.1. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Производство продукции органического растениеводства.	1. Ресурсосберегающие технологии возделывания картофеля. 2. Современные машины для уборки зерновых и картофеля. 3. Технологии обработки почвы. 4. Технологии и технические средства для ухода за посевами. 5. Показатели эффективности функционирования и качества выполнения технологического процесса.	21
	Модульная единица 1.2. Ресурсосбережение при заготовке кормов. Послеуборочная обработка зерна.	1. Технические средства для заготовки сена. 2. Технология заготовки сена методом активного вентилирования. 3. Технические средства для заготовки силоса и сенажа. 4. Технологии послеуборочной обработки зерна. 5. Современные технические средства для послеуборочной переработки и хранения продукции растениеводства.	21
2	Модуль 2. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.		42
	Модульная единица 2.1. Модернизация производства продукции животноводства. Производ-	1. Системы содержания крупного рогатого скота. 2. Совершенствование технологии мясного скотоводства.	21

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	ство продукции органического животноводства.	3. Выращивание, откорм и нагул скота. 4. Направления технической модернизации птицеводства. 5. Комплексы для напольного и клеточного содержания птиц.	
	Модульная единица 2.2. Интенсификация промышленного свиноводства. Проектирование производственных процессов в животноводстве.	1. Перспективные технические средства для переработки навозных стоков. 2. Технические средства для создания микроклимата в животноводческих помещениях. 3. Технологии и оборудования свиней и выращивания поросят. 4. Системы и оборудование для кормления свиней. 5. Инновационные технологии содержания свиней.	21
	ВСЕГО		84

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	№1-4	№1-4	Модуль 1-2	Защита отчета по ПЗ, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. ГОСТ Р 53790-2010. Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов. Общие технические требования к биогазовым установкам [Электронный ресурс].-Введ.2011-01-01.-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53790-2010> (дата обращения 12.12.14).

2. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>.

6.3. Программное обеспечение

Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия)

Офисный пакет Office 2007 RussianOpenLicensePack (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008)

MSOpenLicenseOfficeAccess 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011)

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса. Стандартный RussianEdition. 1000-1499 Node 2 year EducationalLicense (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019)

Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;

Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;

Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «МиТСъАПК» Направление подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»
 Дисциплина «Современные технологии и технические средства в агроинженерии»

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
1	Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства	Брагинец Н.В.	М.: Агропромиздат	1991	Печ.		Библ.			284
2	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Завражнов А.И.	СПб.: Лань	2013	Печ.		Библ.			20
3	Уборочные сельскохозяйственные машины	Долгов И.А.	Красноярск:Крас ГАУ	2014	Печ.		Библ.			82
4	Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства	Под ред. Мур-сидзе Д.Н.	М.: КолосС	2006	Печ.		Библ.			4
5	Современные производственные технологий содержания сельскохозяйственных животных	Кузнецов А.Ф.	СПб.: Лань	2013	Печ.		Библ.			40
6	Механизация и технология животноводства	Кирсанов В.В.	М.:ИНФРА-М	2013	Печ.		Библ.			14
7	Сельскохозяйственные машины	Халанский В.М.	М.: КолосС	2004	Печ.		Библ.			263

Директор Научной библиотеки

Handwritten signature

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

7.1 Текущий контроль знаний студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение практических работ; защита отчетов по практическим работам.

7.2 Промежуточная аттестация знаний по дисциплине – зачет проводится итоговым тестированием. Для получения зачета необходимо набрать 60-100 баллов. Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных осуществляется в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-плана.

Рейтинг-план по дисциплине «Современные технологии и технические средства в агроинженерии»



Детальное описание критериев выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации представлено в фонде оценочных средств по данной дисциплине,

При возникновении текущих задолженностей студент может выполнить практическую работу, набрав количество баллов в соответствии с рейтингом-планом дисциплины в дистанционной форме на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>). При этом критерии оценки не меняются, однако необходимо учитывать временные интервалы, установленные в настройках электронного учебного курса.

Любой вид занятий по дисциплине «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» может быть отработан студентом с другой группой (по согласованию с ведущим преподавателем), но не в ущерб рабочему времени и другим дисциплинам ОПОП.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудитория	Спецоборудование	ТСО
1. Лекции	42	ауд. 42 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Парты, стулья, доска меловая, компьютер в сборе: сист. блок DepoNeos, мон. AserV193W 2101040135, Мультимед. проектор PanasonicPT-D5000/пультДУ/экран с эл., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий для проведения занятий лекционного типа	Наглядные пособия, макеты.
2. Лабораторные работы	10	ауд. 10 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Парты, стулья, маркерная доска	Наглядные пособия, макеты; учебные пособия; комплект измерительного оборудования; паспорта измерительных приборов; учебные пособия
3. СРС	30	СРС 30 – аудитория для самостоятельной работы, парты, стулья, доска меловая, компьютеры Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUOS775 17" Samsung - 12 шт.	Электронные издания

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

При изучении дисциплины «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» обучающимся необходимо поэтапно рассмотреть модульные единицы, начиная с определений и общих понятий, представленных в первой лекции. Как в элементах контактной работы, так и в дистанционной форме, изучение модульных единиц требует установленной последовательности.

Работая в электронном курсе, на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>), не следует неподготовленным приступать к тестированию, как по модулям дисциплины, так и к итоговому тесту, поскольку количество попыток ограничено.

Для экономии времени некоторые вопросы из перечня для самостоятельной работы можно разобрать на консультациях, проводимых в соответствии с расписанием преподавателя. Также на консультациях возможна защита отчетов по практическим и лабораторным работам.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенного шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

Семёнов А.В. канд. техн. наук, доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Современные технологии и технические средства в агроинженерии»
для подготовки магистров, обучающихся по направлению 35.04.06
«Агроинженерия»

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» имеет структуру соответствующую учебному плану.

Дисциплина нацелена на формирование способности (выпускника) магистра: анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; готовность организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технологических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Автором правильно разработана трудоемкость и содержание модулей и модульных единиц, что соответствует ФГОС ВО.

Содержание контактной работы (лекционный курс, практические занятия) обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области технологий и технических средства в агроинженерии.

Самостоятельная работа позволяет укрепить навыки по данной дисциплине, которые ими получены в ходе лекционных и практических занятий.

Материально-техническое (аудитории Ст. 1,2,6,9,16,27,28) и методическое обеспечение дисциплины гарантирует возможность достижения необходимого уровня подготовки магистров обучающихся по программе подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

Считаю, что данная рабочая программа по дисциплине «Современные технологии и технические средства в агроинженерии» может быть использована для организации учебного процесса при подготовке магистров по программе 35.04.06 «Агроинженерия».

Заместитель ген.директора
ООО ТД «Галактика»



Н.Я. Матиков