

**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
Кузьмин Н.В.
«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные проблемы производства в агроинженерии

ФГОС ВО

по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
(код, наименование)

Направленность (профиль) «Технические системы в агробизнесе»

Курс 4

Семестры 8

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2022

Составитель: Семенов А.В., доцент кафедры «Механизация и технический сервис в АПК», канд. техн. наук 14.02.2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», № 813 от 23.08.2017 г. и профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» №555н от 02.09.2022 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры, протокол № 6 от 14.02.2022 г.

Зав. кафедрой МиТСвАПК Семёнов А.В., к.т.н., доцент 14.02.2022 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 8 от 30.03.2022 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржеев А.А., к.т.н., доцент 30.03.2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» Семенов А.В. к.т.н., доцент 30.03.2022 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Оглавление

Аннотация	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
1.1. Внешние и внутренние требования	6
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	6
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Организационно-методические данные дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1. Структура дисциплины.....	8
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	9
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	10
4.4. Практические занятия	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	15
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
6.1. Основная литература	16
6.2. Дополнительная литература	17
6.3. Карта обеспеченности литературой.....	18
6.4 Программное обеспечение.....	19
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций...	21
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	22
9.1. Методические рекомендации для обучающихся.....	22
9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	22
10. Протокол изменений РПД.....	24

Аннотация

Дисциплина «Современные проблемы производства в агроинженерии» является обязательной в базовой части учебного плана подготовки студентов по направлению 35.03.06 «Агроинженерия». Дисциплина реализуется кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Целью дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» является формирование необходимых профессиональных компетенций у выпускника.

Освоение профессиональных компетенций обеспечивает возможность, в процессе самостоятельной работы, формировать представление о современных проблемах в сельском хозяйстве, техническом обеспечении выполнения полевых механизированных работ, рациональной организации использования машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий, внедрении новых технологий и технических средств, умение на практике применять полученные знания для повышения эффективности технического сопровождения производства сельскохозяйственной продукции.

Изучение дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» способствует эффективному использованию машинно-тракторного парка при выполнении сельскохозяйственных работ, и формирует у выпускника убежденность в необходимости постоянного самообразования по освоению передовых технологий возделывания сельскохозяйственных культур и технического сервиса машин, используемых в АПК.

При освоении дисциплины предусмотрены следующие формы учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студентов и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по практическим работам; промежуточный контроль - в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрено: 12 лекционных часов, практических работ - 36 часов, самостоятельной работы - 60 часов.

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Современные проблемы производства в агроинженерии» включена в цикл обязательных дисциплин базовой части ОПОП ВО ФГОС по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профилю: «Технические системы в агробизнесе». Основными требованиями к освоению дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» является приобретение теоретических знаний и практических навыков в соответствии с профессиональными компетенциями ОПК-4, ОПК-5 ФГОС ВО, утверждённого приказом №1172 Министерства образования и науки РФ от 20.10.2015г.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретённых при изучении обязательных дисциплин базовой части рабочего учебного плана подготовки бакалавров.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

Особенность дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии», с позиций её места в учебном процессе, заключается в том, что она является заключительной в специальность по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профилю «Технические системы в агробизнесе».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является изучение основ функционирования сельского хозяйства, технического обеспечения технологий возделывания сельскохозяйственных культур, технического сервиса машинно-тракторного парка, а также определение путей решения выявленных проблем.

Для реализации поставленной цели, выпускник должен освоить решение основных задач, связанных с формированием технической политики в области разработки современных технологий и технических средств механизации и автоматизации сельского хозяйства и оптимизации использования машинно-тракторного парка.

Таблица 1-Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции, содержание	Индикатор достижений	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------------------	----------------------	---

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> - виды, источники научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, необходимых для профессиональной деятельности; - методики сбора, хранения и учета, а также анализа и оценки информации о технологическом процессе производства. <i>Уметь:</i> - искать, собирать, хранить, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; - анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ. <i>Владеть:</i> - навыком изучения и использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; - навыками анализа технологического процесса и оценки результатов выполнения работ.
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-5 Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	

3 Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ в 8 семестре

Вид учебной работы	Зач. ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Контактная работа, в том числе:		
Лекции (Л)	0,33	12
Практические работы (ПР)	1	36

Самостоятельная работа (СРС)	1,67	60
Вид контроля: зачёт		

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Таблица 3 - Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			лекции	практические занятия	
1	Оценка современного состояния инженерно-технической отрасли сельского хозяйства	16	4	12	зачет
2	Теоретические основы инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства	16	4	12	зачет
3	Пути решения проблем производства в агроинженерии	16	4	12	зачет

4.2 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 4 – Структура модулей дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПР	

Модуль 1. Оценка современного состояния инженерно-технической отрасли сельского хозяйства	36	4	12	20
Модуль 2. Теоретические основы инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства	36	4	12	20
Модуль 3. Пути решения проблем производства в агроинженерии	36	4	12	20
ИТОГО	108	12	36	60

4.3 Содержание модулей дисциплины

Таблица 5 - Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Оценка современного состояния инженерно-технической отрасли сельского хозяй-		зачет	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ства			4
		<u>ЛЕКЦИЯ 1. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.</u> Технологии производства с.-х. продукции. Продуктивность с.-х. культур. Техническая обеспеченность. Производство технических средств. Энергообеспеченность и урожайность зерновых в РФ и других странах.		1
		<u>ЛЕКЦИЯ 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.</u> Наличие техники в с.-х предприятиях РФ. Техническая и технологическая модернизация сельского хозяйства. Сведения о состоянии сельскохозяйственной техники.		1
		<u>ЛЕКЦИЯ 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК.</u> Приобретение сельскохозяйственной техники. Меры поддержки технической и технологической модернизации. Реализация постановления Правительства Российской Федерации от 27.12.2012 № 1432 в субъектах РФ.		2
	Модуль 2. Теоретические основы инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства		зачет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<u>ЛЕКЦИЯ 4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА .</u> Повышение роли ИТС АПК в развитии сельского хозяйства. Внедрение высокоэффективных технологий. Развитие сельхозмашиностроения.		1
		<u>ЛЕКЦИЯ 5. КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.</u> Структура парка сельскохозяйственной техники. Испытания техники на МИС. Разработка системы машин.		1
		<u>ЛЕКЦИЯ 6. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.</u> Повышение работоспособности машин и оборудования. Улучшение машиноиспользования. Формирование эффективной системы услуг.		2
	Модуль 3. Пути решения проблем производства в агроинженерии		зачет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<u>ЛЕКЦИЯ 7. ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.</u> Научное сопровождение технической и технологической модернизации АПК. Уточнение нормативов потребности в сельскохозяйственных тракторах, зерноуборочных комбайнах, грузовых автомобилях для АПК субъектов РФ. Возобновляемые источники энергии.		2
		<u>ЛЕКЦИЯ 8. ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА.</u> Методика формирования оптимального машинно-тракторного парка. Критерии оптимизации состава машинно-тракторных агрегатов. Системный подход к решению вопросов оптимизации.		2

4.4 Практические занятия

Таблица 6 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Оценка современного состояния инженерно-технической отрасли сельского хозяйства		зачет	12
		<u>Практическая работа 1.</u> Определение баланса времени смены машинно-тракторных агрегатов	отчет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<u>Практическая работа 2.</u> Расчет производительности посевного агрегата	отчет	4
		<u>Практическая работа 3.</u> Организация уборки зерновых культур машинными комплексами	отчёт	4
	Модуль 2. Теоретические основы инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства		зачет	12
		<u>Практическая работа 4.</u> Технология заготовки травяных кормов	отчет	4
		<u>Практическая работа 5.</u> Определение состава машинных комплексов для внесения удобрений	отчет	4
		<u>Практическая работа 6.</u> Организация перевозки сельскохозяйственных грузов	отчёт	4
	Модуль 3. Пути решения проблем производства в агроинженерии		зачет	12
		<u>Практическая работа 7.</u> Составление годового плана механизированных работ	отчет	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<u>Практическая работа 8.</u> Техническое нормирование полевых механизированных работ	отчет	4

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 7 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	<u>Модуль 1.</u> Оценка современного состояния инженерно-технической отрасли сельского хозяйства	Перспективная сельскохозяйственная техника отечественного производства и совершенствование условий доступа российских производителей сельхозтехники на рынок субъектов Российской Федерации. Роль и задачи МТС в современных условиях хозяйствования. Задачи и проблемы инженерно-технического обеспечения внедрения ресурсосберегающих технологий и обеспечение эффективной эксплуатации машинно-тракторного парка.	20
2.	<u>Модуль 2.</u> Теоретические основы инженерно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства	Концепция развития инженерно-технической системы сельского хозяйства России. Техничко-экономические аспекты испытаний сельскохозяйственной техники в системе формирования внедрения инновационных технологий и ресурсосбережения. Количественная и качественная оценка процесса обновления техники в сельском хозяйстве в современных условиях.	20

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3.	<u>Модуль 3.</u> Пути решения проблем производства в агроинженерии	Роль, перспективы развития и взаимосвязи ремонтно-технических предприятий с сельскохозяйственными товаропроизводителями в современных условиях хозяйствования. Совершенствование форм взаимодействия с сельскохозяйственными товаропроизводителями по материально-техническому обеспечению инженерных служб всех форм собственности. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов в сельскохозяйственном производстве и использование альтернативных источников энергии.	20
ВСЕГО			58

5 Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПР	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-4; ПК-7; ПК-8	1,2,3, 4, 5, 6,7,8	1,2,3, 4, 5, 6, 7, 8	Все темы	Собеседование	зачет

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Артёмов, М.Е. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб. пособие /М. Е. Артёмов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2012. - 135 с.
2. Аллилуев В. А. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка / В.А.Аллилуев, А.Д.Ананьин, В.М. Михлин. – М. : Агропромиздат, 1991.-367 с.
3. Васильев А. А. Практикум по техническому обслуживанию и диагностированию тракторов: учеб. пособие / А. А. Васильев, М. Л. Октябрьский; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 245 с.
4. Орсик Л. С. Техничко-экономическое обоснование комплексов отечественных и зарубежных машин / Л.С. Орсик, В.И. Драгайцев. – М: ВНИИ-ЭСХ, 2003. - 111 с.
5. Ресурсосбережение при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники / [В.И. Черноиванов, А.Э. Северный, М.А. Халфин и др.]. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – 420 с.
6. Северный А. Э. Руководство по техническому диагностированию при техническом обслуживании и ремонте тракторов и сельскохозяйственных машин / А. Э. Северный, Д. С. Буклагин, В. М. Михлин. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – 252 с.
7. Ананьин А.Д., Михлин В.М. Диагностика и техническое обслуживание машин/ Ананьин А.Д., Михлин В.М.. – М. : Центр «Академия», 2008.- 345 с.
8. Ушанов, В.А. Методы оптимизации в системе использования и технического сервиса машин: учеб. пособие /В.А. Ушанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2014. - 251 с.
9. Ушанов, В.А. Оптимизация параметров, управляющих эффективностью работы МТА в полевых условиях: учеб. пособие / В.А. Ушанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2012. - 68 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Технологическое руководство по контролю и регулировке зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов с применением комплекта средств КИ-28120М-ГОСНИТИ. - М.: ГОСНИТИ, 2005. - 169 с.

2. Черноиванов В. И. Машинно-технологическая станция / В. И. Черноиванов, Н. В. Краснощекое, А. Э. Северный. – М.: ГОСНИТИ, 1999. – 402 с.

3. Черноиванов В.И. Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве / В. И. Черноиванов, А. Э. Северный, Л. М. Пильщиков. - М.: ГОСНИТИ, 2001. - 168 с.

4. Экономическая эффективность механизации сельскохозяйственного производства / [А.В.Шпилько, В.И.Драгайцев, Н.М.Морозов и др.]. – М.: Изд-во РАСХН, 2001. - 345 с.

5. Артемов М.Е. Средства диагностирования тракторов и сложных сельскохозяйственных машин / М.Е. Артемов – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 16 с.

6. Артемов М.Е. Организация хранения сложной сельскохозяйственной техники / М.Е. Артемов – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2009. – 19 с.

7. Артемов М.Е. Курсовое и дипломное проектирование по эксплуатации машинно-тракторного парка / М.Е. Артемов – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2008. – 325 с.

6.4 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008.
2. Справочная правовая система «Консультант+»
3. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования, бесплатное распространяемое ПО).
4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия, договор сотрудничества от 2019 года).

7 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций при изучении дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» производится с использованием модульно-рейтинговой системы контроля знаний по следующей схеме.

Критерии оценивания практических работ

Третий семестр - зачёт

Практическая работа	Количество баллов
Практическая работа №1	0-12
Практическая работа №2	0-12
Практическая работа №3	0-12
Практическая работа №4	0-12
Практическая работа №5	0-12
Практическая работа №6	0-12
Практическая работа №7	0-16
Практическая работа №8	0-12
ИТОГО	0-100

«Удовлетворительно» - 60%-72% правильных ответов на контрольные вопросы по практической работе и на дополнительные вопросы.

«Хорошо» - 73% - 86% правильных ответов на контрольные вопросы по практической работе и на дополнительные вопросы.

«Отлично» - более 87% правильных ответов на контрольные вопросы по практической работе и на дополнительные вопросы.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. 42 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: парты, стулья, доска меловая, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: компьютер в сборе: сист.блок DepoNeos, мон.Aser V193W 2101040135, Мультимед. проектор Panasonic PT-D5000/пультДУ/экран с эл.;

ауд. 56 – лаборатория диагностики и технического обслуживания машин для проведения лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: трактор МТЗ-82, трактор ДТ-175 С, трактор Т-54, настольно-сверлильный станок, мотор-тестер, комплект диагностирования КИ-13919 А, пускозарядное устройство, КА 6720 К (компрессометр диз.), КА 6721 К (компрессометр бензин), переносной диагностический комплект (ПДК) КИ-13924М, MotoDoc III (Россия) Супер, диагностический прибор G-scan №AS 627049 с интерфейсом VSDS, стробоскоп (бензиновый) DA-5100.

9.1 Методические рекомендации для обучающихся

Изучение дисциплины основано на применении сложной измерительной аппаратуры. Поэтому перед проведением занятий необходимо тарировать приборы, а также проверять исправность узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. Во время выполнения измерений надо вести запись измеряемых параметров и набирать статистический материал для последующего анализа. Перед началом каждого нового цикла лабораторных работ проводится инструктаж по технике безопасности на рабочих местах выполнения лабораторных работ.

9.2 Методические рекомендации 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 нарушение слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенного шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• 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
НА 2022-2023 УЧ. ГОД**

Дата	Виды дополнений и изменений	Дата утверждения изменения и/или дополнения к РПД. Подпись председателя МКИ
	1.	

Программу разработал Семенов А.В., доцент кафедры, канд. техн. наук

6.3 Карта обеспеченности литературой

Кафедра «Механизация и технический сервис в АПК». Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
Дисциплина «Современные проблемы производства в агроинженерии».

Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
				Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Методы оптимизации в системе использования и технического сервиса машин	В.А. Ушанов	Краснояр. гос. аграр. ун-т	2015	+		+	+	25	75 Ирбис 64+
Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник	Завражнов А.И.	СПб.[и др.]:Лань	2013	+		+		25	20
Сельскохозяйственные машины: учебник	Халанский В.М., Горбачев И.В.	М.КолосС	2004	+		+		25	263
Тракторы и автомобили: курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие	Селиванов Н.И.	Красноярск: КрасГАУ	2006	+		+		25	64 Ирбис 64+
Дипломное проектирование по ремонту машин: учебное пособие	Торопыгин С.И.	Красноярск: КрасГАУ	2015	+		+		25	60 Ирбис 64+

Директор Научной библиотеки

Рецензия

на рабочую программу дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе», квалификация (степень) выпускника – бакалавр, форма обучения – очная

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия».

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к рабочей программе дисциплины.

3. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к базовому циклу.

4. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 – «Агроинженерия», рекомендуемой для всех направлений подготовки.

5. В соответствии с Программой за дисциплиной «Современные проблемы производства в агроинженерии» закреплено три компетенции ОПК-4, ПК-7, ПК-8. Дисциплина и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

6. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание учебной дисциплины представленной Программы соответствует рекомендациям в части соответствия и ориентации на область профессиональной деятельности, а также запросам науки и производства.

8. Общая трудоёмкость дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» составляет 3 зачётные единицы (108 часов), рекомендуемой для всех направлений подготовки и специальностей.

9. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

10. Программа дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» предполагает также занятия в интерактивной форме, что гарантирует соблюдение требований ФГОС ВО профиля «Технические системы в агробизнесе».

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО профиля «Технические системы в агробизнесе».

12. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и в защите лабораторных работ), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, рекомендуемой для всех направлений подготовки и специальностей, а также статусу дисциплины, как дисциплины базового цикла. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 9 источников, дополнительной литературой – 7 наименований и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 – «Агроинженерия».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» и обеспечивает использование современных технических, образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения дают представление о специфике обучения по дисциплине «Современные проблемы производства в агроинженерии».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Современные проблемы производства в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия» профиля «Технические системы в агробизнесе» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанной доцентом кафедры «Механизация и технический сервис в АПК» Васильевым А.А., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям науки и производства и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Демидов Юрий Алексеевич, руководитель Службы по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Красноярского края

