

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

Институт Инженерных систем и энергетики
Кафедра «Механизация и ТС в АПК»

СОГЛАСОВАНО:
Директор
Кузьмин Н.В.
"26" мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.
"26" мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и
механизмов к работе

ФГОС СПО

Направление подготовки 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйст-
венной техники и оборудования»
(код, наименование)

Курс 1,2,3

Семестр (ы) 2,3,4,5

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник-механик

Срок освоения ОПОП 2г10м

Красноярск, 2023

Составители: Богиня Михаил Васильевич, к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10.03.2023

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (№235 от 14.04.2022г.) и примерной учебной программы (№496 от 10.10.2022г), профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»(№555н от 02.09.2022 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 от «10»марта 2023г.

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

10.03.2023г.

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

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 9 от 31.04.2023 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржеев А.А., к.т.н.,
доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

31.04.2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Семенов А.В. к.т.н., доцент 31.04.2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
-----------------	---

1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	7
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	7
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	14
4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
5.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	20
7.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29
<i>Изменения</i>	30

Аннотация

Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и ТС в АПК».

Является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 200 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (70 часов) практические занятия (106 часов) и 10 часов самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» включена в ООП, в цикл специальных дисциплин.

Реализация в дисциплине требований ФГОС СПО, ООП СПО и учебного плана по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» должна формировать вышеперечисленные компетенции.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» являются математика, инженерная графика, назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, техническая механика, технология механизированных работ в растениеводстве.

Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: техническое обслуживание и ремонт машин, мобильные энергетические средства.

Знания по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе необходимы также для дипломного проектирования, при прохождении технологической и преддипломной практики.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

В результате изучения курса «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» студент должен приобрести знания, которые помогут ему решать многочисленные технические проблемы, возникающие при подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Студент **должен знать:**

- классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;
- основные сведения об электрооборудовании;
- назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
- регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

Уметь:

- собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;

- определять техническое состояние машин и механизмов.
- производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;
- выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.

Владеть:

- способами выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- способами выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- способами выявления неисправностей и устранения их.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	час.	по семестрам			
		№2	№3	№ 4	№5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	200				
Аудиторные занятия	176	64	32	36	44
Лекции	70	28	16	14	12
Практические работы (ПР)	106	36	16	22	32
Самостоятельная работа (СРС)	10	10			
Консультации	2				2
Вид контроля:	12				12 экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Лек	ПЗ	
I модуль обучения (2 семестр)	74	28	36	10
МОДУЛЬ 1. Почвообработы-	16	8	8	4

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Лек	ПЗ	
вающие машины				
ТЕМА 1. Подготовка тракторов и механизмов к работе		2	2	1
ТЕМА 2. Подготовка к работе машин для основной обработки почвы		2	2	1
ТЕМА 3. Подготовка к работе машин для поверхностной обработки почвы		2	2	1
ТЕМА 4. Подготовка к работе комбинированных машин для обработки почвы		2	2	1
МОДУЛЬ 2. Машины для внесения удобрений	12	6	8	2
ТЕМА 5. Подготовка машин для внесения минеральных удобрений		4	4	1
ТЕМА 6. Подготовка машин для внесения органических удобрений		2	4	1
МОДУЛЬ 3. Машины для посева и посадки	14	8	12	2
ТЕМА 7. Подготовка к работе зерновых и овощных сеялок		4	6	1
ТЕМА 8. Подготовка к работе картофелепосадочных машин		4	6	1
МОДУЛЬ 4. Машины для химической защиты растений	14	6	8	2
ТЕМА 9. Подготовка к работе протравливателей семян		2	4	1
ТЕМА 10. Подготовка к работе опрыскивателей и опыливателей		4	4	1
II модуль обучения (3 семестр)	32	16	16	
МОДУЛЬ 5. Машины для заготовки кормов	32	16	16	
ТЕМА 11. Подготовка тракторов и механизмов для работы с сеноуборочными машинами		-	2	
ТЕМА 12. Подготовка машин для заготовки рассыпного сена		4	2	
ТЕМА 13. Подготовка машин		6	6	

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеауди- торная ра- бота (СРС)
		Лек	ПЗ	
для заготовки прессованного се- на				
ТЕМА 14. Подготовка машин для заготовки кормов с измель- чением		6	6	
III модуль обучения (4 семестр)	36	14	22	
МОДУЛЬ 6 машины для убор- ки зерновых культур	36	14	22	
ТЕМА 15. Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов		14	22	
IV модуль обучения (5 семестр)	44	12	32	
МОДУЛЬ 7. Машины для уборки картофеля		4	12	
ТЕМА 16. Подготовка к работе картофелекопателей		1	2	
ТЕМА 17. Подготовка к работе картофелеуборочных комбайнов		2	6	
ТЕМА 18. Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля		1	4	
МОДУЛЬ 8. Машины для по- слеуборочной обработки зерна		8	20	
ТЕМА 19. Подготовка к работе зерноочистительных и сортиро- вальных машин		4	10	
ТЕМА 20 Подготовка к работе зерносушилок		2	6	
ТЕМА 21 Подготовка к работе комплексов для послеуборочной обработки зерна		2	4	
ИТОГО	186	70	106	10

4.2. Лекционные занятия

Таблица 3

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль обучения «Подготовка машин для возделывания с/х культур» (2 семестр)			28
	МОДУЛЬ 1. ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ			8
	Модульная ед. 1 Машин для основной обработки почвы	Лекция №1. Подготовка машин для основной обработки почвы к работе	Экзамен	4
	Модульная ед. 2 Машин для поверхностной обработки почвы	Лекция №2. Подготовка машин для поверхностной обработки почвы к работе	Экзамен	2
	Модульная ед. 3 Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты	Лекция №3 Подготовка комбинированных почвообрабатывающих машин и агрегатов к работе	Экзамен	2
	МОДУЛЬ 2. МАШИНЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ			
	Модульная ед. 4 Виды и способы внесения удобрений, агротехнические требования.	Лекция №1. Виды и способы внесения удобрений, агротехнические требования.	Экзамен	1
	Модульная ед. 5 Машин для внесения минеральных удобрений	Лекция №2. Подготовка машин для внесения минеральных удобрений к работе	Экзамен	3

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная ед. 6 Машины для внесения органических удобрений	Лекция №3. Подготовка машин для внесения органических удобрений к работе	Экзамен	2
	Модуль 3. МАШИНЫ ДЛЯ ПОСЕВА И ПОСАДКИ			
	Модульная ед. 7 Сеялки зерновые и овощные	Лекция №1 Подготовка сеялок зерновых и овощных к работе	Экзамен	4
	Модульная ед. 8 Картофелесажалки и рассадопосадочные машины	Лекция №2 Подготовка картофелесажалок и рассадопосадочных машин к работе	Экзамен	4
	МОДУЛЬ 4. МАШИНЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ			
	Модульная ед. 9. Методы и способы защиты растений	Лекция №1 Методы и способы защиты растений	Экзамен	1
	Модульная ед. 10. Протравливатели семян и аэрозольные генераторы	Лекция №2 Подготовка протравливателей семян и аэрозольных генераторов к работе	Экзамен	2
	Модульная ед. 11. Опрыскиватели и опыливатели	Лекция №3 Подготовка опрыскивателей и опыливателей к работе	Экзамен	3
	Модуль обучения «Подготовка к работе уборочных машин» (3 семестр)			16
	МОДУЛЬ 5. МАШИНЫ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ			

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная ед. 12. Машины для заготовки прессованного и рассыпного сена	Лекция №1 Машины для заготовки прессованного и рассыпного сена	Экзамен	10
	Модульная ед. 13. Машины для заготовки кормов с измельчением	Лекция №2 Машины для заготовки кормов с измельчением	Экзамен	6
III модуль обучения «Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов» (4 семестр)				
МОДУЛЬ 6. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР				
	Модульная ед. 15. Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов	Лекция №1 Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов	Экзамен	14
IV модуль обучения «Машины для уборки картофеля и послеуборочной обработки зерна» (5 семестр)				
МОДУЛЬ 7. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ КАРТОФЕЛЯ				
	Модульная ед. 16. Подготовка к работе картофелекопателей	Лекция №1 Подготовка к работе картофелекопателей	Экзамен	1
	Модульная ед. 17. Подготовка к работе картофелеуборочных комбайнов	Лекция №2 Подготовка к работе картофелеуборочных комбайнов	Экзамен	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная ед. 18. Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля	Лекция №3 Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля	Экзамен	
МОДУЛЬ 8. МАШИНЫ ДЛЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА				
	Модульная ед. 19. Подготовка к работе зерноочистительных и сортировальных машин	Лекция №1 Подготовка к работе зерноочистительных и сортировальных машин	Экзамен	4
	Модульная ед. 20. Подготовка к работе зерносушилок	Лекция №2 Подготовка к работе зерносушилок	Экзамен	
	Модульная ед. 21. Подготовка к работе комплексов для послеуборочной обработки зерна	Лекция №3 Подготовка к работе комплексов для послеуборочной обработки зерна	Экзамен	2

4.2. Практические занятия

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль обучения «Подготовка машин для возделывания с/х культур» 2 семестр			
	МОДУЛЬ 1. Почвообрабатывающие машины	Практ. раб. № 1. Агрегатирование сельскохозяйственных машин с тракторами. Подготовка тракторов к работе	защита отчетов, тестирование	2
		Практ. раб. № 2. Под-	защита отчет-	2

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
2		готовка к работе паровых агрегатов	тов, тестирование	
		Практ. раб. № 3. Подготовка агрегатов с паровыми и пропашными культиваторами к работе	защита отчетов, тестирование	2
		Практ. раб. № 4. Подготовка к работе и настройка комбинированных машин и агрегатов	защита отчетов, тестирование	2
	МОДУЛЬ 2. Машины для внесения удобрений	Практ. раб. № 5. Подготовка машин для внесения минеральных удобрений	защита отчетов, тестирование	4
		Практ. раб. № 6. Подготовка машин для внесения органических удобрений	защита отчетов, тестирование	4
3	МОДУЛЬ 3 Машины для посева и посадки	Практ. раб. № 7. Установка зерновых и овощных сеялок на равномерность и норму высева	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 8. Установка картофелесажалок на заданные условия работы	защита отчетов, тестирование	6
4	МОДУЛЬ 4. Машины для химической защиты растений	Практ. раб. № 9. Регулировка протравливателей на заданную норму внесения ядохимикатов на семена	защита отчетов, тестирование	4
		Практ. раб. № 10. Регулировка опрыскивателей на заданную дозу внесения препарата	защита отчетов, тестирование	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
II модуль обучения «Подготовка к работе уборочных машин» 3 семестр				
5	МОДУЛЬ 5. Машины для заготовки кормов	Практ. раб. № 11. Подготовка тракторов для работы с сеноуборочными машинами	защита отчетов, тестирование	2
		Практ. раб. № 12. Регулировка рабочих органов и механизмов машин для заготовки рассыпного сена	защита отчетов, тестирование	2
		Практ. раб. № 13. Регулировка рабочих органов и механизмов машин для заготовки прессованного сена	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 14. Регулировка рабочих органов машин для заготовки кормов с измельчением	защита отчетов, тестирование	6
III модуль обучения «Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов» 4 семестр				
	МОДУЛЬ 6. МАШИНЫ ДЛЯ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	Практ. раб. № 15. Подготовка к работе жатки комбайна		6
		Практ. раб. № 16. Подготовка к работе молотильного аппарата комбайна		4
		Практ. раб. № 17. Подготовка к работе воздушно-решетной очистки комбайна		4
		Практ. раб. № 18. Подготовка к работе		8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		вспомогательных органов комбайна		
IV модуль обучения «Машины для уборки картофеля и послеуборочной обработки зерна» 5 семестр				
6	МОДУЛЬ 7. Машина для уборки картофеля	Практ. раб. № 19. Регулировка рабочих органов и механизмов картофелекопателей	защита отчетов, тестирование	2
		Практ. раб. № 20. Регулировка рабочих органов и механизмов картофелеуборочных комбайнов	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 21. Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля	защита отчетов, тестирование	4
	МОДУЛЬ 8. Машины для послеуборочной обработки зерновых культур	Практ. раб. № 22. Подготовка, настройка и регулировка машин для послеуборочной обработки зерна	защита отчетов, тестирование	8
		Практ. раб. № 23. Установка зерносушилок на заданные условия работы	защита отчетов, тестирование	8
		Практ. раб. № 24. Подготовка к работе машин и механизмов комплексов для послеуборочной обработки зерна	защита отчетов, тестирование	6
ВСЕГО				124

4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
2 семестр			
1	МОДУЛЬ 1. Почвообрабатывающие машины	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы: зубовые бороны, дисковые бороны, луцильники, катки, фрезы. Подготовка этих машин к работе.	4
2	МОДУЛЬ 2. Машины для внесения удобрений	Подготовка к работе машин для внесения минеральных и органических удобрений	2
3	МОДУЛЬ 3 Машины для посева и посадки	Специальные сеялки. Рассадопосадочные машины. Картофелесажалки для посадки яровизированных клубней. Подготовка этих машин к работе	2
4	МОДУЛЬ 4. Машины для химической защиты растений	Протравливатели семян. Аэрозольные генераторы. Подготовка этих машин к работе	2
ВСЕГО			44

Таблица 5

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		5,6,7			тест
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для вы-		10-15			

Компетенции	ТО	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
полнения задач профессиональной деятельности.					
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		1,2			тест
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		1-21			
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		1-21			
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		1-21			
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		1-21			
ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.		1,2,3,4			тест
ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслужива-		7,8			тест

Компетенции	ТО	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ние.					
ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.		11,1 2,13			тест
ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.					
ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.		1-16			тест

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Кленин Н.И. Сельскохозяйственные машины / Н.И. Кленин, С.Н. Киселев, А.Г. Левшин. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – М.: КолосС, 2008.-816с.
2. Долгов И.А. Уборочные сельскохозяйственные машины / И.А. Долгов – Конструкция, теория, расчет. – Изд. 2-е перераб. и доп. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2007-725с.
3. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян / А.П. Тарасенко. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – КолосС, 2008-232с.

5.2 Дополнительная литература

1. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Учебники и учебные пособия для студентов высш.учеб.заведений. – М.: КолосС, 2004.-624с.

5.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

- 1.Вишняков А.С. Обоснование и расчет параметров рабочих органов машин для уборки и послеуборочной обработки зерна (учебно-методическое

пособие) / А.С. Вишняков, С.К. Манасян, О.В. Лисунов, Н.В. Демский. - Красноярский Гос. Аграр. ун-т. - Красноярск, 2009.-148с.

2. Федоров В.Ф. Подготовка к работе пахотных агрегатов / В.Ф. Федоров, М.В. Богиня, Н.В. Демский. – Метод. указания. – Красноярск: КрасГАУ, 2011 – 25с..

3. Федоров В.Ф. Подготовка агрегатов с пропашными культиваторами к работе / В.Ф. Федоров, М.В. Богиня. - Метод. указания. – Красноярск. КрасГАУ, 2013 – 18с.

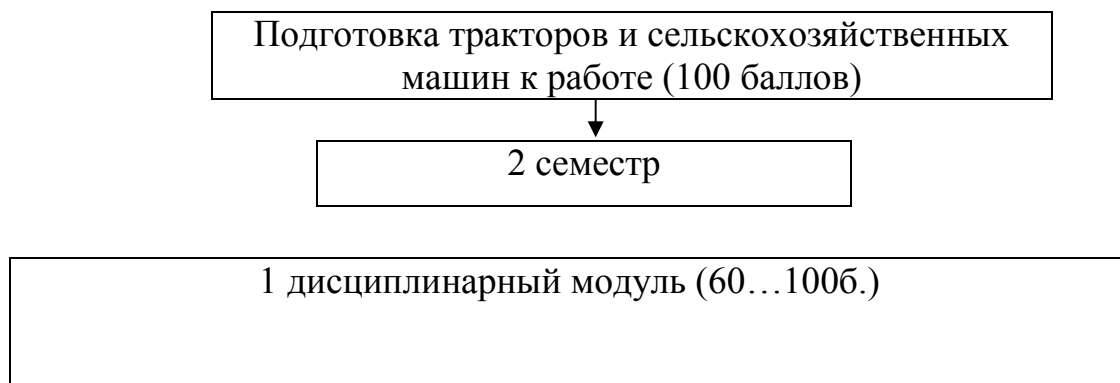
4. Богиня М.В.Машины для очистки и сортирования зерна / М.В. Богиня, В.Ф. Федоров, Н.В. Демский. Метод. указания, – Красноярск. КрасГАУ 2011. – 24с.

5. Федоров В.Ф. Подготовка к работе зерновых сеялок / С.К. Манасян, М.В. Богиня. - Метод. указания. – Красноярск. КрасГАУ, 2010 – 58с.

6. Богиня М.В.,Федоров В.Ф. Машины для заготовки прессованного сена/ М.В. Богиня, В.Ф. Федоров. Метод. указания, – Красноярск. КрасГАУ 2016. – 65с.

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

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций при изучении дисциплины «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе» проводится с использованием модульно-рейтинговой системы контроля знаний по следующей схеме:



Учебная неделя	Практич. работы	Баллы	Учебная неделя	Практич. работы	Баллы
1	Практ. раб. № 1	0...7	10	Практ. раб. № 7	0...7
2,3	Практ. раб. № 2	0...7	11, 12	Практ. раб. №8	0...7
4	Практ. раб. № 3	0...7	13, 14	Практ. раб. №9	0...7
5, 6	Практ. раб. № 4	0...7	15	Практ. раб. №10	0...7
7,8	Практ. раб. № 5	0...7		Промежуточный контроль. Тестирование	0...30
9	Практ. раб. № 6,	0...7			

Примечание

1. Выполнение практич. работы и написание отчета – 5 б.
2. Защита отчета по практич. работе – 2 б.
3. Тестирование: удовл. – 20 б.; хорошо – 25 б.; отлично – 30 б.

Минимальное количество баллов составляет:

По 1 дисциплинарному модулю – выполнение всех практических работ и написание отчетов.

Сдача зачета предполагает сумму баллов не менее 60.

Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе (100 баллов)

3 семестр

2 дисциплинарный модуль (60...100б.)

Учебная неделя	Практич. работы	Баллы	Учебная неделя	Практич. работы	Баллы
1,2	Практ. раб. № 11	0...10	13, 14	Промежуточный контроль. Тестирование	0...10 0...30
3,4	Практ. раб. № 12	0...10	15,16,17		
5, 6	Практ. раб. № 13	0...10			
7,8,9	Практ. раб. № 14	0...10			
1					

Примечание

4. Выполнение практич. работы и написание отчета – 8 б.
5. Защита отчета по практич. работе – 2 б.
6. Тестирование: удовл. – 20 б.; хорошо – 25 б.; отлично – 30 б.

Минимальное количество баллов составляет:

По 2 дисциплинарному модулю – выполнение всех практических работ и написание отчетов.

Сдача зачета предполагает сумму баллов не менее 60.

Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе (100 баллов)

4 семестр

3 дисциплинарный модуль (60...100б.)

Учебная неделя	Практич. работы	Баллы
1,2,3,4	Практ. раб. № 18	0...24
5, 6,7,8	Практ. раб. № 19	0...24
9,10,11,12	Практ. раб. № 20	0...18
13,14,15	Практ. раб. № 21	0...24
	Тестирование	0...10

Примечание

4. Выполнение практич. работы и написание отчета – 8 б.
5. Защита отчета по практич. работе – 2 б.
6. Тестирование: удовл. – 20 б.; хорошо – 25 б.; отлично – 30 б.

Минимальное количество баллов составляет:

По 2 дисциплинарному модулю – выполнение всех практических работ и написание отчетов.

Сдача зачета предполагает сумму баллов не менее 60.

Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе (100 баллов)

5 семестр

4 дисциплинарный модуль (60...100б.)

Учебная неделя	Практич. работы	Баллы
1,2,3,4	Практ. раб. № 18	0...24
5, 6,7,8	Практ. раб. № 19	0...24
9,10,11,12	Практ. раб. № 20	0...18
13,14,15	Практ. раб. № 21	0...24
	экзамен	10

Материально-техническое обеспечение дисциплины

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ - основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
1	2	3	4	5	6	7
1.	МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа: Рабочее место преподавателя (стол, стул); парты, доска меловая, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: акустическая система инсталляционная AMIS 30W компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung, мультимедийная установка проектор Mitsubishi XL5900U*True XG, Микшер-усилитель AMIS 250 6-канальный.	660074, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д.2, помещение 59, 139,5 кв.м.	Оперативное управление	Российская Федерация	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 17.12.2023 г. № КУВИ-001/2023-284394458, срок действия: не указан
		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных	660074, Российская Федерация,	Опера-	Российская	Выписка из Единого

		<p>машин Рабочее место преподавателя (стол, стул); Столы, стулья доска магнитно маркерная 90*120, Комбайн кормоуборочный РСМ-100 "Дон-680М", комбайн КСК-100А кормоуборочный, комбайн зерноуборочный РСМ-101 "Вектор-410", плакат учебный на пластике 1,5 м х 1,5м х 0,4м, плакат учебный на пластике 1,5 м х 1,5м х 0,4м, ноутбук Dell Inspiron 1545 15.6 (1136*768)/T4500/3G/320G/D VDRW/HD4330 2101040382, проектор BenQ MX505 (3D, DLP, 1024x768, 3000 lm, 13000:1,2 Вт, экран настенный ScreenMedia Economy-P (200x200, Matt White), доска магнитно маркерная 90*120 инв., стеллаж пристенный 1500*1000 (1*300,2*400) с дополнительной балкой, стеллаж пристенный.</p>	Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д.2, помещение 5, 200,9 кв.м.	Оперативное управление	Федерация	государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 17.12.2023 г. № КУВИ-001/2023-284394458, срок действия: не указан
		<p>Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин Рабочее место преподавателя (стол, стул); доска магнитно маркерная 90*120, ноутбук 15.6 Lenovo B5030 (HD) Pentium №3530, пресс-подборщик ПРФ-145, глубокорыхлитель ГУН-4, опылитель ОШУ-50, сеялка СО-4.2, ФНБ 1.5 фреза, сеялка СЗ-3.6, разбрасыватель НРУ-05, культиватор КПС-4, сеялка СУПН-8, кукурузная сеялка.</p>	660074, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д.2, помещение 34, 266,9 кв.м.	Оперативное управление	Российская Федерация	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 17.12.2023 г. № КУВИ-001/2023-284394458, срок действия: не указан
		<p>Аудитория самостоятельной работы обучающихся: Парты, стулья, доска меловая, компьютеры Cel3000 MB Giga-bit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung - 12 шт выход в Internet. Читальный зал с выходом в сеть Интернет.</p>	660074, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2, 46,9 кв. м., помещение 4	Оперативное управление	Российская Федерация	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 17.12.2023 г. № КУВИ-001/2023-284394458, срок действия: не указан

7.Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

При организации обучения раздела дисциплины «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» необходимо сформировать у студентов представления об основных тенденциях и направлениях развития технологии проведения сельскохозяйственных работ, конструкций существующих и перспективных сельскохозяйственных машин. Необходимо сделать будущего специалиста компетентным в выборе оптимальной системы настройки, регулировки и подготовки к работе тракторов и сельскохозяйственных машин.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
Богиня М.В., к.т.н., доцент

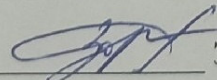
07.08.2023

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Механизация и ТС в АПК» Направление подготовки (специальность) 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе»
Количество студентов 25 Общая трудоемкость дисциплины 200; практические работы 106 час.; СРС 10 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электрон.	Библиот.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, Практич., СРС	Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования	Мударисов С. Г.	Москва: Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/520062
Лекции, Практич., СРС	Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур: учебное пособие для среднего профессионального образования	Колчина Л. М.	Москва: Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/510297
Лекции, Практич., СРС	Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие	Зиганшин Б. Г. [и др.]	Санкт-Петербург [и др.]: Лань	2017	+		+		75	5
Лекции, Практич., СРС	Сельскохозяйственные машины: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования	Устинов А. Н.	Москва: Академия	2017	+		+		75	25
Лекции, Практич., СРС	Сельскохозяйственные машины: учебник	Халанский В. М. Горбачев И. В.	М.: КолосС	2004	+		+		75	245
Лекции, Практич., СРС	Обоснование и расчет параметров рабочих органов машин для уборки и послеуборочной обработки зерна: [учебно-методическое пособие]	Вишняков А. С. [и др.]	Красноярск: КрасГАУ	2009	+	+	+		75	65 Ирбис64+

Директор Научной библиотеки



Зорина Р. А.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе»
для подготовки студентов получающих
среднее профессиональное образование по направлению
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Содержание и структура разделов рабочей программы соответствует учебному плану для названной специальности. В программе сформулированы цели и задачи и определено место дисциплины в учебном процессе, а также обозначены компетенции, которые должны быть сформированы в результате его изучения.

Содержание практических работ обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области сельскохозяйственных машин.

Самостоятельная работа предполагает расширение теоретических знаний и закрепление практических навыков по данной дисциплине, которые были получены в процессе аудиторных занятий. Тематика вопросов для самостоятельной подготовки изложена в программе.

Материально-техническое и методическое обеспечение учебного процесса дают возможность подготовки студентов, обучающихся по направлению 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Считаю, что данная рабочая программа по дисциплине «Машины для ресурсосберегающих работ в растениеводстве» может быть использована в учебном процессе при подготовке студентов по направлению 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Заместитель генерального
директора
ООО «ТД Галактика»



Матиков Н.Я.