

**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 ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ЭНЕРГЕТИКИ  
КАФЕДРА механизация и технический сервис в АПК

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института  
Кузьмин Н.В.  
«27» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Пыжикова Н.И.  
«27» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к  
работе**

ФГОС ВО

по направлению подготовки 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»  
(код, наименование)

Курс: 1,2

Семестр: 2,3,4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник-механик

Срок освоения ОПОП 2 года 10 месяцев

Красноярск, 2020

Составитель: Богиня М.В., преподаватель 20.02.2020

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности  
35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 от 20.02.2020 г.

Зав. кафедрой Семёнов А.В., 20.02.2020

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

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 8 от 25.03.2020 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржиев А.А., к.т.н., доцент

25.03.2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.02.07  
«Механизация сельского хозяйства» Семенов А.В. к.т.н., доцент

25.03.2020 г.

## Оглавление

Аннотация .....	2
1.1. Внешние и внутренние требования .....	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе .....	4
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ. ....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	5
4.2. Практические занятия .....	8
4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины .....	13
<b>5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
5.1. Основная литература .....	16
5.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	17
<b>7.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
<i>Изменения.....</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

## Аннотация

Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация сельского хозяйства».

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. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4 Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6 Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование 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 206 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (137 часов) и 69 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 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» 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;
- новами 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
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>206</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>63</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>137</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	44
Практические работы (ПР)	137	48	45	44
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	69	24	30	15
в том числе:				
Контрольные работы	12	6	6	
самоподготовка к текущему контролю знаний		18	24	15
Вид контроля:		контр	контр	зачет

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

#### Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Практические занятия	СРС	
1	Почвообрабатывающие, посевные машины	66	48	24	контрольные работы
2	Машины для заготовки кор-	69	45	30	

	МОВ				контрольные работы
3	Машины для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур	59	44	15	контрольные работы
	<b>ИТОГО</b>	<b>194</b>	<b>137</b>	<b>69</b>	

#### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ПЗ	
<b>I модуль обучения почвообрабатывающие, посевные машины (4 семестр)</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>18</b>
Модульная единица 1. Подготовка тракторов и механизмов к работе	9	8	1
Модульная единица 2. Подготовка к работе машин для основной обработки почвы	8	6	2
Модульная единица 3. Подготовка к работе машин для поверхностной обработки почвы	7	6	1
Модульная единица 4. Подготовка к работе комбинированных машин для обработки почвы	3	2	1
Модульная единица 5. Подготовка машин для внесения минеральных удобрений	4	3	1
Модульная единица 6. Подготовка машин для внесения органических удобрений	5	3	2
Модульная единица 7. Подготовка к работе зерновых и овощных сеялок	10	8	2

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ПЗ	
Модульная единица 8. Подготовка к работе картофелепосадочных машин	8	6	2
Модульная единица 9. Подготовка к работе протравливателей семян	3	2	1
Модульная единица 10. Подготовка к работе опрыскивателей и опыливателей	5	4	1
<b>II модуль обучения Машины для заготовки кормов (5 семестр)</b>	<b>69</b>	<b>45</b>	<b>24</b>
Модульная единица 11. Подготовка тракторов и механизмов для работы с сеноуборочными машинами	8	5	3
Модульная единица 12. Подготовка машин для заготовки рассыпного сена	9	6	5
Модульная единица 13. Подготовка машин для заготовки прессованного сена	8	6	2
Модульная единица 14. Подготовка машин для заготовки кормов с измельчением	11	8	3
Модульная единица 15. Подготовка к работе картофелекопателей	10	6	4
Модульная единица 16. Подготовка к работе картофелеуборочных комбайнов	12	8	4
Модульная единица 17. Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля	9	6	3
<b>III модуль обучения машины для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур (6 семестр)</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>15</b>
Модульная единица 18. Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов	25	20	5

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ПЗ	
Модульная единица 19. Подготовка к работе зерноочистительных и сортировальных машин	13	10	5
Модульная единица 20. Подготовка к работе зерносушилок	8	6	2
Модульная единица 21. Подготовка к работе комплексов для послеуборочной обработки зерна	11	8	3
<b>ИТОГО</b>	<b>194</b>	<b>137</b>	<b>57</b>

### 4.3. Содержание модулей дисциплины

#### **Модуль 1. Почвообрабатывающие, посевные машины.**

Модульная единица 1. Подготовка тракторов и механизмов к работе.

В данной модульной единице рассматриваются механизмы навески современных тракторов и подготовка их к работе с навесными, полунавесными, прицепными машинами.

Модульная единица 2. Подготовка к работе машин для основной обработки почвы.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе плугов общего назначения, глубокорыхлителей.

Модульная единица 3. Подготовка к работе машин для поверхностной обработки почвы.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе борон, лушпильников, культиваторов, фрез и катков.

Модульная единица 4. Подготовка к работе комбинированных машин для обработки почвы.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе многооперационных почвообрабатывающих машин.

Модульная единица 5. Подготовка машин для внесения минеральных удобрений.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе машин для внесения твердых, пылевидных, жидких минеральных удобрений.

Модульная единица 6. Подготовка машин для внесения органических удобрений.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе машин для внесения твердых и жидких органических удобрений.

Модульная единица 7. Подготовка к работе зерновых и овощных сеялок.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе зерновых и овощных сеялок.

Модульная единица 8. Подготовка к работе картофелепосадочных машин.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе навесных и полунавесных картофелесажалок.

Модульная единица 9. Подготовка к работе протравливателей семян.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе самоходных протравливателей.

Модульная единица 10. Подготовка к работе опрыскивателей и опыливателей.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе штанговых и вентиляторных опрыскивателей, опыливателей.

Модульная единица 11. Подготовка тракторов и механизмов для работы с сеноуборочными машинами.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе навески тракторов для работы с граблями, косилками, борошителями.

Модульная единица 12. Подготовка машин для заготовки рассыпного сена.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе граблей, косилок, борошителей.

Модульная единица 13. Подготовка машин для заготовки прессованного сена.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе рулонных и тюковых прессподборщиков.

Модульная единица 14. Подготовка машин для заготовки кормов с измельчением.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе прицепных и самоходных кормоуборочных комбайнов.

Модульная единица 15. Подготовка к работе картофелекопателей.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе навесных, полунавесных картофелекопателей.

Модульная единица 16. Подготовка к работе картофелеуборочных комбайнов.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе прицепных и самоходных картофелеуборочных комбайнов.

Модульная единица 17. Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе картофелесортировок, транспортеров-загрузчиков.

Модульная единица 18. Подготовка к работе зерноуборочных комбайнов.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе самоходных зерноуборочных комбайнов.

Модульная единица 19. Подготовка к работе зерноочистительных и сортировальных машин.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе машин для предварительной, первичной и вторичной очистки зерна.

Модульная единица 20. Подготовка к работе зерносушилок.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе шахтных и барабанных зерносушилок.

Модульная единица 21. Подготовка к работе комплексов для послеуборочной обработки зерна.

В данной модульной единице рассматривается подготовка к работе комплексов с барабанными и шахтными зерносушилками разной производительности.

#### 4.4. 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 <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>2 семестр</b>			
	<b>МОДУЛЬ 1. Почвообрабатывающие машины</b>	Практ. раб. № 1. Агрегатирование сельскохозяйственных машин с тракторами. Подготовка тракторов к работе	защита отчетов, тестирование	8
		Практ. раб. № 2. Подготовка к работе пахотных агрегатов	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 3. Подготовка агрегатов с паровыми и пропашными культиваторами к работе	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 4. Подготовка к работе и настройка комбинированных машин и агрегатов	защита отчетов, тестирование	2
2	<b>МОДУЛЬ 2. Машины для внесения удобрений</b>	Практ. раб. № 5. Установка машин для внесения минеральных удобрений на заданную дозу внесения	защита отчетов, тестирование	3
		Практ. раб. № 6. Установка машин для внесения органиче-	защита отчетов, тестирование	3

<sup>1</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий</b>	<b>Вид<sup>1</sup> контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
3	<b>МОДУЛЬ 3 Машины для посева и посадки</b>	ских удобрений на заданную дозу внесения		
		Практ. раб. № 7. Установка зерновых и овощных сеялок на равномерность и норму высева	защита отчетов, тестирование	8
		Практ. раб. № 8. Установка картофеле-сажалок на заданные условия работы	защита отчетов, тестирование	6
4	<b>МОДУЛЬ 4. Машины для химической защиты растений</b>	Практ. раб. № 9. Регулировка протравливателей на заданную норму внесения ядохимикатов на семена	защита отчетов, тестирование	2
		Практ. раб. № 10. Регулировка опрыскивателей на заданную дозу внесения препарата	защита отчетов, тестирование	4
<b>3 семестр</b>				
5	<b>МОДУЛЬ 5. Машины для заготовки кормов</b>	Практ. раб. № 11. Подготовка тракторов для работы с сеноуборочными машинами	защита отчетов, тестирование	5
		Практ. раб. № 12. Регулировка рабочих органов и механизмов машин для заготовки рассыпного сена	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 13. Регулировка рабочих органов и механизмов машин для заготовки прессованного сена	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 14. Регулировка рабочих	защита отчетов, тестиро-	8

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий</b>	<b>Вид<sup>1</sup> контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
		органов машин для заготовки кормов с измельчением	вание	
6	<b>МОДУЛЬ 6. Машина для уборки картофеля</b>	Практ. раб. № 15. Регулировка рабочих органов и механизмов картофелекопателей	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 16. Регулировка рабочих органов и механизмов картофелеуборочных комбайнов	защита отчетов, тестирование	8
		Практ. раб. № 17. Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля	защита отчетов, тестирование	6
<b>4 семестр</b>				
7	<b>МОДУЛЬ 7. Машины для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур</b>	Практ. раб. № 18. Регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов на заданные условия работы	защита отчетов, тестирование	20
		Практ. раб. № 19. Подготовка, настройка и регулировка машин для послеуборочной обработки зерна	защита отчетов, тестирование	10
		Практ. раб. № 20. Установка зерносушилок на заданные условия работы	защита отчетов, тестирование	6
		Практ. раб. № 21. Подготовка к работе машин и механизмов комплексов для послеуборочной обработки зерна	защита отчетов, тестирование	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>ВСЕГО</b>				<b>137</b>

#### 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
<b>2 семестр</b>			
1	<b>МОДУЛЬ 1. Почвообрабатывающие машины</b>	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы: зубовые бороны, дисковые бороны, луцильники, катки, фрезы. Подготовка этих машин к работе.	7
2	<b>МОДУЛЬ 2. Машины для внесения удобрений</b>	Подготовка к работе машин для внесения минеральных и органических удобрений	3
3	<b>МОДУЛЬ 3 Машины для посева и посадки</b>	Специальные сеялки. Рассадопосадочные машины. Картофелесажалки для посадки яровизированных клубней. Подготовка этих машин к работе	6
4	<b>МОДУЛЬ 4. Машины для химической защиты растений</b>	Протравливатели семян. Аэрозольные генераторы. Подготовка этих машин к работе	2
<b>3 семестр</b>			
5	<b>МОДУЛЬ 5. Машины для заготовки кормов</b>	Подготовка к работе кормоуборочных комбайнов, косилок-плющилок, валкообрачивателей	13
6	<b>МОДУЛЬ 6. Машины для уборки картофеля</b>	Подготовка к работе картофелесортировок	11
<b>4 семестр</b>			
7	<b>МОДУЛЬ 7. Машины для уборки и после-</b>	Регулировка рабочих органов и подготовка к работе машин для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур	15

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b>уборочной обработки зерновых культур</b>		
<b>ВСЕГО</b>			<b>57</b>

#### 4.5.2. Контрольные работы

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Агрегатирование сельскохозяйственных машин с тракторами. Подготовка тракторов к работе	1,2,3,4
2	Подготовка к работе пахотных агрегатов с навесными плугами	1,2,3,4
3	Подготовка к работе пахотных агрегатов с полунавесными плугами	1,2,3,4
4	Подготовка агрегатов с паровыми культиваторами к работе	1,2,3,4
5	Подготовка агрегатов с пропашными культиваторами к работе	1,2,3,4
6	Подготовка к работе и настройка комбинированных машин и агрегатов	1,2,3,4
7	Установка машин для внесения твердых минеральных удобрений на заданную дозу внесения	1,2,3,4
8	Установка машин для внесения пылевидных минеральных удобрений на заданную дозу внесения	1,2,3,4
9	Установка машин для внесения жидких минеральных удобрений на заданную дозу внесения	1,2,3,4
10	Установка машин для внесения твердых органических удобрений на заданную дозу внесения	1,2,3,4
11	Установка машин для внесения жидких органических удобрений на заданную дозу внесения	1,2,3,4,6
12	Установка зерновых сеялок на равномерность и норму высева	1,2,3,4
13	Установка овощных сеялок на равномер-	1,2,3,4

	ность и норму высева	
14	Установка картофелесажалок на заданные условия работы	1,2,3,4
15	Регулировка протравливателей на заданную норму внесения ядохимикатов на семена	1,2,3,4
16	Подготовка тракторов для работы с сеноуборочными машинами	1,2,3,4
17	Регулировка рабочих органов и механизмов роторных граблей	1,2,3,4
18	Регулировка рабочих органов и механизмов колесно-пальцевых граблей	1,2,3,4
19	Регулировка рабочих органов и механизмов косилок	1,2,3,4
20	Установка самоходного кормоуборочного комбайна на заданный режим работы.	1,2,3,4
21	Регулировка рабочих органов и механизмов картофелекопателей	1,2,3,4
22	Регулировка рабочих органов и механизмов картофелеуборочных комбайнов	1,2,3,4
23	Подготовка машин для послеуборочной обработки картофеля	1,2,3,4
24	Регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов на заданные условия работы	1,2,3,4
25	Подготовка, настройка и регулировка машин для послеуборочной обработки зерна	1,2,3,4
26	Установка зерносушилок на заданные условия работы	1,2,3,4
27	Подготовка к работе машин и механизмов комплексов для послеуборочной обработки зерна	1,2,3,4

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 6

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	5,6,7	Модуль 1-3	Защита отчётов по практическим работам	тест
ОК 8. Самостоятельно определять	10-	Модуль	Защита отчётов	

Компетенции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	15	1-3	по практическим работам	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	1,2	Модуль 1-3	Защита отчётов по практическим работам	тест
ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.	1,2,3,4	Модуль 1-3	Защита отчётов по практическим работам	тест
ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	7,8	Модуль 1-3	Защита отчётов по практическим работам	тест
ПК 1.5.Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	11,12,13	Модуль 1-3	Защита отчётов по практическим работам	тест
ПК 1.6Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	1-16	Модуль 1-3	Защита отчётов по практическим работам	тест

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. 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.

## *6.2 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.

### *6.3. 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.

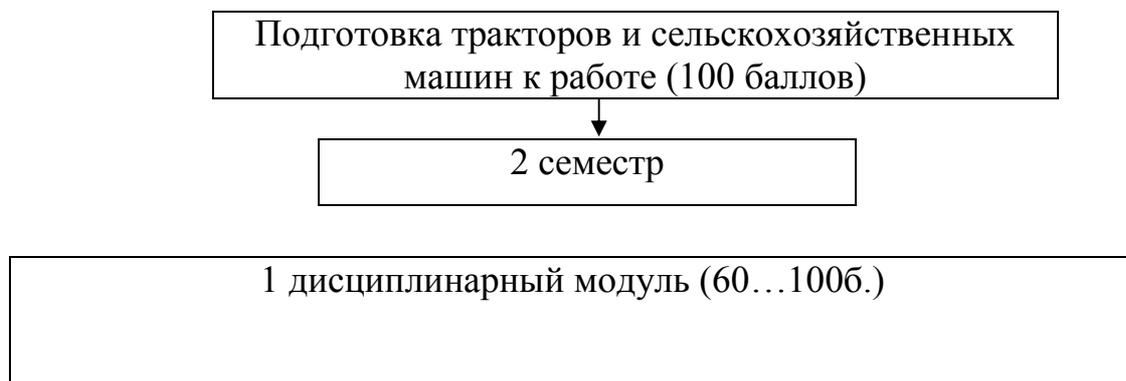
### *6.4. Программное обеспечение*

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15; 2. Office 2007 RussianOpenLicensePack Ака-демическая лицензия №44937729 от 15.12.2008; 3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО; 4. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный

RussianEdition на 1000 пользо-вателей на 2 года (EdiucationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021; 5. Программная система для обнаружения текстовых заим-ствований в учебных и науч-ных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»; 6. Moodle 3.5.6a (система ди-станциионного образования) - Бесплатно распространяемое ПО; 7. Библиотечная система «Ир-бис 64» (web версия) - Договор сотрудничества; 8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распро-страняемое ПО.

## 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.	
9	Практ. раб. № 6,	0...7		Тестирование	0...10
				Контр.работа	20

### *Примечание*

1. Выполнение практич. работы и написание отчета – 5 б.
2. Защита отчета по практич. работе – 2 б.
3. Тестирование: удовл. – 6 б.; хорошо – 8 б.; отлично – 10 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	Практ. раб. № 16	0...10
3,4	Практ. раб. № 12	0...10	15,16,17	Практ. раб. №17	0...10
5, 6	Практ. раб. № 13	0...10		Промежуточный контроль. Тестирование	0...10
7,8,9	Практ. раб. № 14	0...10	Контр. работа		
10,11,12	Практ. раб. № 15	0...10			

*Примечание*

4. Выполнение практич. работы и написание отчета – 8 б.
5. Защита отчета по практич. работе – 2 б.
6. Тестирование: удовл. – 6 б.; хорошо – 8 б.; отлично – 10 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
	Зачет	10

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ауд. 23 – лаборатория топлива и смазочных материалов парты, стулья, маркерная доска, стенд КИ-22205, стенд КИ - 22205-01, стенд КИ-13924, прибор КИ – 15706, стапель разборки-сборки форсунок Common-Rail, планшеты по устройству форсунок и секций ГНВД, ареометры – 10 шт.; аппарат для разгонки нефтепродуктов – 1 шт.; аппарат для определения температуры вспышки – 2 шт.; вискозиметры – 5 шт.; пластомер К-2 – 1 шт.; ручная лаборатория РЛ – 1 шт.;

ауд. 1 – лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей Комбайн кормоуборочный РСМ-100 "Дон-680М", комбайн КСК-100А кормоуборочный, комбайн зерноуборочный РСМ-101 "Вектор-410", плакат учебный на пластике 1,5 м x 1,5 м x 0,4 м, плакат учебный на пластике 1,5 м x 1,5 м x 0,4 м, ноутбук DellInspiron 1545 15.6 (1136\*768)/T4500/3G/320G/DVDRW/HD4330, проектор BenQMX505 (3D, DLP, 1024x768, 3000 lm, 13000:1,2 Вт, экран настенный ScreenMediaEconomy-P (200x200, MattWhite), доска магнитно-маркерная

90\*120, стеллаж пристенный 1500\*1000 (1\*300,2\*400) с дополнительной балкой, стеллаж пристенный.

ауд 30 – аудитория для самостоятельной работы, Парты, стулья, доска меловая, компьютеры Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung - 12шт выход в Internet.

ауд 1-06 – библиотека Читальный зал с выходом в сеть Интернет.

## **9.Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины**

Теоретическую часть дисциплины возможно изучать как в виде традиционных практических занятий, так и дистанционно, используя при этом электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Сельскохозяйственные машины» созданный на кафедре для студентов ИУИС.

При организации самостоятельной работы студентов также рекомендуется использование упомянутого электронного ресурса.

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

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра «Механизация и ТС в АПК» Направление подготовки (специальность) 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»  
 Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» Количество студентов 25  
 Общая трудоемкость дисциплины 206; практические работы 137 час.; СРС 53 час.

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Биол.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лаб., СРС	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.	Изд-во Краснодарского ГАУ	2009	+	+		+		65

Директор Библиотеки \_\_\_\_\_



Председатель МК \_\_\_\_\_



Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе»  
для подготовки студентов получающих  
среднее профессиональное образование по направлению  
35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

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.

Авторами, верно, определены пропорции и содержания модулей и модульных единиц курсы дисциплины.

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 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Считаю, что данная рабочая программа по дисциплине «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» может быть использована в учебном процессе при подготовке студентов по направлению 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Д.с.-х.н, главный научный сотрудник  
Отдела агротехнологий ФИЦ КНЦ СО РАН  
«Красноярский НИИСХ»



Ю.Н. Трубников