

**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**

**Мелиоративные машины**

ФГОС ВО

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

Курс: 4

Семестр: 7

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник-механик

Срок освоения ОПОП 3года 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 Семенов А.В., профессор 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

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>2</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>2</b>
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	2
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	3
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>4</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4.2. ТРУДОЁМКость МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	6
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	7
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	7
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i> .....	8
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>9</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	9
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	10
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	10
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>11</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>12</b>
<b>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>10</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>11</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Мелиоративные машины» является частью профессионального модуля ПМ 01 цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- 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.

- ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие и мелиоративные машины.

- ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием мелиоративных машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 70 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (48 часа) и 22 часов самостоятельной работы студента.

### **Используемые сокращения**

ФГОС СПО- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ОПОП- основная образовательная программа

ПЗ- практические занятия

СРС- самостоятельная работа студентов

## **1. Требования к дисциплине**

### *1.1. Внешние и внутренние требования*

Дисциплина «Мелиоративные машины» включена в ОПОП, в цикл профессионального модуля ПМ 01.

Реализация в дисциплине требований ФГОС СПО №456 от 07.05.2014г., ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» должна формировать вышеперечисленные компетенции (см. Аннотацию).

### *1.2. Место дисциплины в учебном процессе*

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Мелиоративные машины» являются математика, физика, техническая механика.

Дисциплина «Мелиоративные машины» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: эксплуатация МТП, технологические процессы ремонтного производства.

Знания по мелиоративным машинам 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 «Мелиоративные машины» студент должен приобрести знания, которые помогут ему решать многочисленные технические проблемы, возникающие при эксплуатации и ремонте мелиоративных машин

- **Знать:** передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в мелиорации;
  - принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки мелиоративных машин, их достоинства и недостатки;
  - особенности механизации мелиоративных работ в условиях рыночной экономики.
- 
- **Уметь:** обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий;
  - самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых мелиоративных машин и технологических комплексов;
  - выполнять технологические операции при проведении мелиоративных работ.
- **Владеть:** -способами настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, работы на них;
  - основами расчета и конструирования отдельных рабочих органов и узлов мелиоративных машин.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 70 часов, их распределение по видам работ представлено в таблице 1

Таблица 1

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 7	№ 8
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>70</b>	<b>70</b>	
<b>Аудиторные занятия</b>			
в том числе:			
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)			
Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	48	48	
<b>Консультации</b>			
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>22</b>	
в том числе:			
курсовая работа (проект)			
самостоятельное изучение тем и разделов			
контрольные работы	4	4	
реферат			
самоподготовка к текущему контролю знаний			
подготовка к зачету			
др. виды			
<b>Вид контроля:</b>		контрольная работа	

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

#### Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			ТО	ПЗ	СРС	
	1. Машины для механизации культур-технических подготовительных работ	26		20	6	Тест
	2. Машины для устройства мелиоративной сети	22		16	6	Тест
	3. Машины для полива с/х культур	20		12	6	Тест
	<b>ИТОГО</b>					<b>66</b>

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

Таблица 3

#### Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная Работа(ПЗ)	Внеаудиторная работа (СРС)
<b>Модуль 1</b> Машины для механизации культуртехнических подготовительных работ	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>6</b>
<b>Модульная единица 1</b> Общие сведения	4	2	2
<b>Модульная единица 2</b> Кусторезы, корчеватели, фрезерные машины, машины для уборки камней	14	12	2
<b>Модульная единица 3</b> Машины для первичной обработки почвы при освоении новых земель и улучшении лугов и пастбищ	8	6	2
<b>Модуль 2</b> Машины для устройства мелиоративной сети	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>6</b>
<b>Модульная единица 4</b> Машины для устройства каналов	10	8	2
<b>Модульная единица 5</b> Машины по уходу за мелиоративной сетью	4	2	2
<b>Модульная единица 6</b> Машины для устройства закрытого дренажа	8	6	2
<b>Модуль 3</b> Машины для полива с/х культур	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
<b>Модульная единица 7</b> Машины для подготовки полей к поливу	6	4	2
<b>Модульная единица 8</b> Дождеваль-ные машины и установки	14	8	4
<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1** Машины для механизации культуртехнических подготовительных работ.

*Модульная единица 1.* Общие сведения

В данной модульной единице раскрывается понятие, цели и задачи культуртехнических работ.

*Модульная единица 2.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки машин для культуртехнических работ.

*Модульная единица 3.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки машин для первичной обработки почвы при освоении новых земель и улучшении лугов и пастбищ.

**Модуль 2** Машины для устройства мелиоративной сети

*Модульная единица 4.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки машин для устройства каналов.

*Модульная единица 5.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки машин по уходу за мелиоративной сетью.

*Модульная единица 6.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки машин для устройства закрытого дренажа.

**Модуль 3** Машины для полива с/х культур

*Модульная единица 7.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки машин для подготовки полей к поливу.

*Модульная единица 8.*

В данной модульной единице изучаются конструкция, принцип действия и регулировки дождевальных машин и установок.

*4.4. Практические занятия*

Таблица 4

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. МАШИНЫ ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ</b>			<b>20</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Общие сведения	Занятие № 1. Изучение основных технологий мелиоративных работ	опрос	2
	<b>Модульная единица 2</b> Кусторезы, корчеватели, фрезерные машины, машины для уборки камней	Занятие № 2. Изучение конструкции, принципа действия и регулировок кусторезов	тестирование	4
		Занятие № 3. Изучение конструкции, принципа действия и регулировок корчевателей	тестирование	4
		Занятие № 4. Изучение конструкции, принципа действия и регулировок фрезерных машин, машин для уборки камней	тестирование	4

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 3</b> Машины для первичной обработки почвы при освоении новых земель и улучшении лугов и пастбищ	Занятие № 5. Изучение конструкции, принципа действия и регулировок машин для первичной обработки почвы	опрос	6
n	<b>Модуль 2 Машины для устройства мелиоративной сети</b>			<b>16</b>
	<b>Модульная единица 4</b> Машины для устройства каналов	Занятие № 6 Изучение конструкции, принципа действия и регулировок каналопатателей	опрос	6
	<b>Модульная единица 5</b> Машины по уходу за мелиоративной сетью	Занятие № 7 Изучение конструкции, принципа действия и регулировок каналочистителей	опрос	4
	<b>Модульная единица 6</b> Машины для устройства закрытого дренажа	Занятие № 8 Изучение конструкции, принципа действия и регулировок дренажукладчиков	опрос	6
	<b>Модуль 3 Машины для полива с/х культур</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 7</b> Машины для подготовки полей к поливу	Занятие № 9 Изучение конструкции, принципа действия и регулировок машин для нарезки и заравнивания поливной сети	опрос	4
	<b>Модульная единица 8</b> Дождевальные машины и установки	Занятие № 10 Изучение конструкции, принципа действия и регулировок поливных трубопроводов и машин	опрос	2
		Занятие № 11 Изучение конструкции, принципа действия и регулировок дождевальных установок и машин	опрос	6
	<b>ИТОГО</b>			<b>48</b>

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

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

Таблица 5

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

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1</b>			
	Машины для механизации культуртехнических подготовительных работ	Основные требования к культуротехническим работам. Кустарниковые грабли Организация и технология работы кусторезов и кустарниковых граблей Производительность кусторезов и устранение неисправностей в них	6
<b>Модуль 2</b>			
	Машины для устройства мелиоративной сети	Технология рытья осушительных канав. Технология работы оросительных канавокопателей. Машины для промывки дренажных труб. Механизмы для получения заданного уклона дна канала и траншеи	6
<b>Модуль 3</b>			
	Машины для полива с/х культур	Ковшовые планировщики. Отвальные планировщики-выравниватели. Машины для нарезки и заравнивания поливной сети. Основные направления развития машин. Поливные трубопроводы Дождевальные аппараты	6
<b>ВСЕГО</b>			<b>18</b>

4.5.2. Контрольные работы

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Кусторезы с пассивными рабочими органами	1,2,3,4
2	Кусторезы с активными рабочими органами	1,2,3,4
3	Кустарниковые грабли	1,2,3,4
4	Корчеватели с гидравлическим управлением	1,2,3,4
5	Планировщики	1,2,3,4
6	Кустарниково-болотные плуги	1,2,3,4
7	Фрезерные машины	1,2,3,4
8	Многоковшовые экскаваторы	1,2,3,4
9	Каналокопатели для устройства осушительной сети	1,2,3,4
10	Канавокопатели для устройства оросительной сети	1,2,3,4
11	Многоковшовые каналоочистители	1,2,3,4,6
12	Фрезерные каналоочистители	1,2,3,4
13	Машины для удаления растительности в каналах	1,2,3,4
14	Машины для устройства материального дренажа	1,2,3,4
15	Машины для промывки дренажных труб	1,2,3,4
16	Устройство и работа средненеструйных аппаратов	1,2,3,4

17	Дальнеструйный дождевальная аппарат	1,2,3,4
18	Колёсная широкозахватная машина «Волжанка»	1,2,3,4
19	Колёсный дождеватель ДКН-80, ДКГ-80 «Ока»	1,2,3,4
20	Самоходная дождевальная машина ДМУ «Фрегат»	1,2,3,4
21	Самоходная дождевальная машина «Кубань-Л»	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-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	1	Модуль 1-3		опрос
ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	2-11	Модуль 1-3		опрос
ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	2-11	Модуль 1-3		опрос
ПК-1.2 Подготавливать почвообрабатывающие и мелиоративные машины.	2-11	Модуль 1-3		Контр. работа
ПК-1.4 Подготавливать уборочные машины	2-11	Модуль 1-3		Контр. работа

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Кленин Н.И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М.: КолосС, 2008. – 864 с.
2. Леонтьев Ю.П., Ревин Ю.Г. Мелиоративные и строительные машины. Учебно-методическое пособие. М.: МГУП 2005 г.
- 3.

### *6.2. Дополнительная литература*

1. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. М.: КолосС, 2003. – 624 с.

### *6.3. 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 (EduicationalLicense) 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 «Антиплаги-ат 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.

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

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций при изучении дисциплины «Мелиоративные машины» проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем ведущим практические занятия по дисциплине в виде тестирования.

**Промежуточная аттестация** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме контрольной работы.

Оценка освоения дисциплины формируется на основании результатов модульно-рейтинговой системы контроля знаний (на основании рейтинг плана).



Учебная неделя	Лаборатор. работы	Баллы	Учебная неделя	Лаборатор. работы	Баллы
1, 2	Практ. раб. № 1	0...2	11, 12	Практ. раб. № 9	0...5
3, 4	Практ. раб. № 2	0...5	13, 14	Практ. раб. № 10	0...5
5, 6	Практ. раб. № 3	0...5	15, 16	Практ. раб. № 11	0...5
7, 8	Практ. раб. № 4	0...5	17, 18	Тестирование	0...10
9, 10	Практ. раб. № 5	0...5		Контр. раб	0...20
	Тестирование	10			
	Практ. раб. № 6	0...5			
	Практ. раб. № 7	0...3			
	Практ. раб. № 8	0...5			
	Тестирование	0...10			

### *Примечание*

1. Выполнение практ. работы – 5 б.
2. Тестирование: удовл. – 6 б.; хорошо – 8 б.; отлично – 10 б.

*Минимальное количество баллов составляет:*

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

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

По 3 дисциплинарному модулю – выполнение всех практических работ и написание теста.

**Получение зачета предполагает сумму баллов не менее 80.**

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

ауд. 2 – лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей: Доска магнитно-маркерная 90\*120 , ноутбук 15.6 LenovoB5030 (HD) Pentium №3530, пресподборщик , 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.

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 указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Мелиоративные машины» подразумевает значительный объем самостоятельной работы студентов. Для изучения дисциплины необходимо использовать информационно-справочные и поисковые ресурсы сети Интернет.

Аудиторные занятия подразумевают использование большого количества технических средств обучения, как мультимедийных, так и натуральных (макеты, части и детали оборудования), поэтому посещение аудиторных занятий является обязательным. Пропуски занятий без уважительной причины не допускаются. Студент, пропустивший занятия по уважительной причине (болезни и т. п.) обязан отработать пропущенные занятия. Формой отработки занятия является написание реферата по пропущенной теме.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Изучение конструкции, принципа действия и регулировок кусторезов Изучение конструкции, принципа действия и регулировок дренажников	ПЗ	Операционные игры.	4
Изучение конструкции, принципа действия и регулировок корчевателей Изучение конструкции, принципа действия и регулировок фрезерных машин, машин для уборки камней Изучение конструкции, принципа действия и регулировок дождевальных установок и машин	ПЗ	Кейс-технология	4 4 4

### ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

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

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Таблица 7

Кафедра Механизации и ТС в АПК Направление подготовки (специальность) 35.02.07 «Агроинженерия»  
 Дисциплина «Мелиоративные машины» Колличество студентов 25  
 Общая трудоемкость дисциплины 70 час...; практические работы 48 час...; СРС 22 час.

Вид за- тий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания			Место хра- нения		Необходи- мое количе- ство экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библи.	Каф.			
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	
Основная											
Лекции, лаб., СРС	Обоснование и расчет па- раметров рабочих органов машин для уборки и после- уборочной обработки зер- на: учебно-методическое пособие.	А.С. Вишня- ков, С.К. Ма- насян, О.В. Лисунов, Н.В. Демский	Красноярск: КрасГАУ	2009	+	+	+				65
Лекции, лаб., СРС	Сельскохозяйственные и мелиоративные машины: учебник.	Клюнин Н. И.	М.: КолосС	2005	+		+				1

Директор библиотеки  \_\_\_\_\_

Председатель МК  
института  \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Мелиоративные машины»  
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, 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.

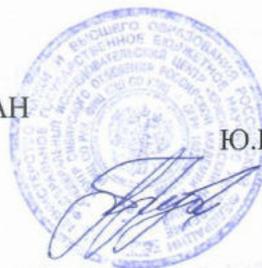
Содержание практических работ обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области современных сельскохозяйственных машин применяющихся в ресурсосберегающих технологиях растениеводства.

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 «Мелиоративные машины» 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