

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

(Университет Вернадского)

Кафедра Земледелия и растениеводства

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«30» августа 2023 г., протокол №1



Проректор по образовательной деятельности

Кудрявцев М.Г.

«30» августа 2023 г.

## Рабочая программа дисциплины

### Растениеводство на мелиоративных землях

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность(профиль) программы **Агрономия**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2023г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04  
Агрономия

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры Земледелия и растениеводства  
Закабуниной Е.Н.

Рецензент: Гончаров А.В., доцент кафедры Земледелия и растениеводства

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
<b>Профессиональная компетенция</b>	
ПК-12. Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	<p>ПК-12.1 Знать: методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК-12.2 Уметь: определять оптимальные размеры и контуры полей на местности с учетом зональных особенностей территории</p> <p>ПК-12.3 Владеть: видами мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия</p>

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Растениеводство на мелиоративных землях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования 35.03.04, Агрономия направленность (профиль) Агрономия.

**Цель дисциплины** — формирование представлений, теоретических знаний и практических умений по разработке и освоению принципов и особенностей возделывания сельскохозяйственных культур на осушенных и орошаемых землях.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение биологических и агротехнических основ мелиоративного земледелия в зоне недостаточного и избыточного увлажнения;
- изучение требований, предъявляемых сельскохозяйственными культурами к водно-воздушному режиму осушаемых и орошаемых земель;
- изучение особенностей систем земледелия на мелиорированных землях;
- изучение особенностей возделывания основных сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях.

## 3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

### 3.1 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	4 Курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
<b>часов</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>14,25</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	8

Самостоятельная работа обучающихся, часов	125,75
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	зачет

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**  
Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
<b>Раздел 1. Биологические и агротехнические основы растениеводства на мелиорированных землях</b>	34,9	4	31,44	Реферат	ПК-12
1.1 Требования различных сельскохозяйственных культур к водно-воздушному режиму почв	17,45	2	15,72		
1.2. Водно-воздушный режим земель и его регулирование	17,45	2	15,72		
<b>Раздел 2. Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на мелиорированных землях</b>	34,9	4	31,44	Реферат	ПК-12
2.1 Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на осушенных землях	17,45	2	15,72		
2.2. Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на орошаемых землях	17,45	2	15,72		
<b>Раздел 3. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на мелиорированных землях</b>	35	3	31,44	Реферат	ПК-12
3.1. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на осушенных землях	17,5	2	15,72		
3.2. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на орошаемых землях	17,5	1	15,72		
<b>Раздел 4. Технология выращивания кормовых культур на мелиорированных землях</b>	34,95	3	31,43	Реферат	ПК-12
4.1 Технология выращивания бобовых и злаковых трав на осушенных землях	17,48	2	15,72		
4.2 Технология выращивания бобовых и злаковых трав на орошаемых землях	17,47	1	15,71		
<b>Итого за курс</b>	139,75	14	125,75		

Промежуточная аттестация	4,25	0,25	4	Итоговое тестирование	ПК-12
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	144	14,25	129,75		

#### **4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам**

##### **Раздел 1. Биологические и агротехнические основы растениеводства на мелиорированных землях**

**Цель** – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по вопросам современного состояния земледелия на мелиорированных землях, ознакомление с осушенными ландшафтами, дренажными системами (открытыми и закрытыми каналами).

**Задачи** – изучение агрономической мелиорации, фито мелиорации, химической, культуртехнической и гидротехнической мелиораций.

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **1.1. Требования различных сельскохозяйственных культур к водно-воздушному режиму почв**

Типы питания растений. Воздушное питание растений (фотосинтез). Корневое питание растений. Связь между воздушным и корневым питанием растений. Пути оптимизации. Типы водного питания. Методы и способы осушения. Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму почвы, нормы осушения. Осушительные системы.

##### **1.2 Водно-воздушный режим мелиорированных земель и его регулирование**

Значение мелиорации в сельском хозяйстве. Мелиоративные системы. Классификация видов мелиорации: гидротехническая мелиорация, агротехническая мелиорация, прочие виды мелиорации. Мелиорация сельскохозяйственных земель. Расчет оросительной и поливной нормы для различных культур. Определение сроков и числа поливов. Модели продуктивности мелиорированных земель. Модели формирования урожая на мелиорированных землях.

##### **Раздел 2. Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на мелиорированных землях**

**Цель** – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по технологическим схемам возделывания зерновых и зернобобовых культур на мелиорированных землях.

**Задачи** – изучение теоретических основ обработки почвы, подготовки семян к посеву, посев, уход за посевами, уборки зерновых и зернобобовых культур на мелиорированных землях.

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **2.1. Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на осушенных землях**

Значение возделывания зерновых и зернобобовых культур на осушенных почвах. Особенности роста и развития зерновых и зернобобовых культур на осушенных почвах. Приемы возделывания зерновых и зернобобовых культур на осушенных почвах.

##### **2.2. Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на орошаемых землях**

Значение возделывания зерновых и зернобобовых культур на орошаемых почвах. Особенности роста и развития зерновых и зернобобовых культур на орошаемых почвах. Приемы возделывания зерновых и зернобобовых культур на орошаемых почвах

##### **Раздел 3. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на мелиорированных землях**

**Цель** – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по технологическим схемам возделывания корнеплодов и клубнеплодов на мелиорированных землях.

**Задачи** – изучение теоретических основ обработки почвы, подготовки посадочного материала, ухода за посадками, уборки корнеплодов и клубнеплодов на мелиорированных

землях.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**3.1. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на осушенных землях**  
Значение возделывания корнеплодов и клубнеплодов на осушенных почвах. Особенности роста и развития корнеплодов и клубнеплодов на осушенных почвах. Семенные качества картофеля, выращенного на осушенных землях. Приемы возделывания корнеплодов и клубнеплодов на осушенных почвах.

**3.2. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на орошаемых землях**  
Значение возделывания корнеплодов и клубнеплодов на орошаемых почвах. Особенности роста и развития корнеплодов и клубнеплодов на орошаемых почвах. Семенные качества картофеля, выращенного на орошаемых землях. Приемы возделывания корнеплодов и клубнеплодов на орошаемых почвах.

#### **Раздел 4. Технология выращивания кормовых культур на мелиорированных землях**

**Цель** – приобретение теоретических и практических знаний и навыков по технологическим схем возделывания кормовых культур на мелиорированных землях.

**Задачи** – изучение теоретических основ обработки почвы, подготовки семян к посеву, ухода за посевами, уборки кормовых культур на мелиорированных землях.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

**4.1. Технология выращивания многолетних бобовых и злаковых трав на осушенных землях**

Естественные кормовые угодья и пути их улучшения. Полевое кормопроизводство на осушенных землях. Технология возделывания кормовых культур на осушенных землях.

**4.2. Технология выращивания однолетних бобовых и злаковых трав на орошаемых землях**

Орошение и использование культурных сенокосов и пастбищ. Технология возделывания кормовых культур на орошаемых землях.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

#### **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Методические указания по изучению дисциплины

##### **6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины \***

Печатные учебные издания в библиотечном фонде \*

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		

1.	Растениеводство с основами селекции и семеноводства : Учеб.для вузов / Г.В.Коренев,П.И.Подгорный,С.Н.Щербак;Под ред.Г.В.Коренева. - 3-е изд.,перераб.и доп. - М. : Агропромиздат, 1990. - 574с.	218
2.	Растениеводство : учеб.для вузов / Под ред.Г.С.Посыпанова. - М. : КолосС, 2007. - 612с.	82
3.	Растениеводство : Учеб.пособие / Под ред.В.А.Алабушева. - Ростов-на-Дону : МарТ, 2001. - 383с.	17
Дополнительная		
4.	Растениеводство : учеб.для вузов / В.В.Коломейченко. - М. : Агробизнесцентр, 2007. - 597с..	15

*\*В случае использования печатных изданий указывается литература, которая имеется в наличии в библиотеке академии в печатном виде из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц одновременно осваивающих данную дисциплину.*

#### Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)\*\*

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная		
1.	1. Стрижова, Ф.М. Растениеводство : учебное пособие / Ф.М. Стрижова, Л.Е. Царева, Ю.Н. Титов. – Барнаул : АГАУ, 2008. – 219 с. - ISBN 978-5-94485-118-5. – Текст: электронный // Электронно – библиотечная система «AgriLib» : сайт. - Балашиха, 2012. - URL: <a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/185">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/185</a>	URL: <a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/185">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/185</a>

*\*\* указываются ЭБС, с которыми заключены библиотекой университета договора*

### 6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов \*

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>
2.	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>

### 6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

#### Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>  
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

**Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения Moodle [www.portfolio.rgazu.ru](http://www.portfolio.rgazu.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

**6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	305	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, экран стационарный DRAPER BARONET HW /10/120; видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, ПК
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы,	304	сушильный шкаф FD-53, измеритель деформации клейковины ИДК-3М, устройство для механизированного отмывания клейковины МОК-1М, весы ВЛКТ-50



<p>коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p>		
<p>Для самостоятельной работы</p>	<p>Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал библиотеки:</p>	<p>Персональные компьютеры. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p>
	<p>Учебно-административный корпус. Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.</p>	<p>Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине  
Растениеводство на мелиоративных землях**

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) программы **Агрономия**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2023 г.

## 1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК-12 Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Умеет:</b> определять оптимальные размеры и контуры полей на местности с учетом зональных особенностей территории</p> <p><b>Владеет:</b> видами мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия</p>	Реферат, итоговое тестирование
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Твердо знает:</b> методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> определять оптимальные размеры и контуры полей на местности с учетом зональных особенностей территории</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> видами мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия</p>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> методов расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> определять оптимальные размеры и контуры полей на местности с учетом зональных особенностей территории</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> видами мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия</p>	

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Реферат	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. В реферате выявлены значительные отклонения от требований методических указаний	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Реферат выполнен согласно требованиям.

\* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Раздел 1. Биологические и агротехнические основы растениеводства на мелиорированных землях**

**Примерные темы рефератов**

1. Агрономические мелиорации их задачи и состав.
2. Фито мелиорации их задачи и состав.
3. Химические мелиорации их задачи и состав.
4. Культуртехнические мелиорации их задачи и состав.
5. Гидротехнические мелиорации их задачи и состав.
6. Тепловые мелиорации их задачи и состав.
7. Аэрозольное орошение.
8. Понятие, объект, виды мелиорации.
9. История развития мелиорации.
10. Роль отечественных учёных в развитии основ мелиоративного земледелия. Законы земледелия и их проявление в условиях орошения.
11. Понятие мелиоративного земледелия. Современное состояние и пути повышения эффективности использования мелиорируемых земель.
12. Факторы почвообразования и элементы водного режима почв как основа проектирования мелиорации.
13. Биологические основы мелиорации земель (влияние мелиорации на условия жизни и развитие растений).

**Раздел 2. Технология выращивания зерновых и зернобобовых культур на мелиорированных землях**

**Примерные темы рефератов**

1. Приемы возделывания озимых зерновых культур на мелиорированных торфяно-болотных почвах
2. Сортовая агротехника с учетом параметров мелиорированных земель и характера физиологических процессов сельскохозяйственных культур, связанных с водно-воздушным режимом почв и питанием растений.
3. Агротехническая роль зерновых культур.
4. Агротехническая роль зернобобовых культур.
5. Особенности онтогенеза зерновых культур на мелиорированных землях.
6. Причины и виды полегания зерновых культур, меры борьбы с ним
7. Технологические схемы возделывания зерновых на мелиорируемых землях
8. Особенности возделывания с.-х. культур при лиманном орошении.
9. Агротехника возделывания озимой пшеницы при орошении.
10. Технология возделывания озимого ячменя при орошении.
11. Особенности технологии возделывания яровой пшеницы при орошении

**Раздел 3. Технология выращивания корнеплодов и клубнеплодов на мелиорированных землях**

**Примерные темы рефератов**

1. Ориентировочный расход посадочного материала.
2. Густоту посадки с учетом всхожести клубней на мелиорированных землях.
3. Система защита растений на мелиорированных землях.
4. Доработка и хранение урожая.
5. Технологические схемы возделывания корнеплодов на мелиорируемых землях

6. Технологические схемы возделывания овощных на мелиорируемых землях.
7. Обоснование эффективности севооборотов.
8. Севообороты на орошаемых землях.
9. Севообороты на осушенных землях.
10. Особенности обработки почв на мелиорируемых землях.

#### **Раздел 4.**

##### **Примерные темы рефератов**

1. Агробиологическая характеристика кормовых культур.
2. Корма и их роль в решении продовольственной программы.
3. Каковы отличия в построении севооборотов при орошении?
4. Обработка почвы при поверхностном и коренном улучшении пастбищ.
5. Многолетние травы как предшественник в севооборотах на мелиорируемых землях
6. Естественные кормовые угодий и способы их улучшения.
7. Культурные сенокосы и пастбища, их создание орошение и использование.
8. Полевое кормопроизводство на орошаемых землях
- 9 Полевое кормопроизводство на осушенных землях.
10. Технологические схемы возделывания многолетних трав (люцерна, кострец безостый, донник желтый) на мелиорируемых землях.
11. Технологические схемы возделывания однолетних трав на мелиорируемых землях.

##### **КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет)**

##### **по дисциплине**

Зачет проводится в виде итогового теста.

##### **Примерные задания итогового теста**

1. Укажите величину водопотребления картофеля на торфяных почвах, в м<sup>3</sup> на 1 т урожая:
  1. 20 – 40
  2. 40 – 60
  3. 60 – 90
  4. 90 – 120
2. Предельное насыщение зерновыми культурами на торфяных почвах составляет (%):
  1. 10 – 15
  2. 20 – 25
  3. 30 – 35
  4. 40 – 45
3. Рекультивация выработанных торфяников для с/х использования осуществляется в первую очередь на торфяниках, выработанных:
  1. Ручным способом
  2. Фрезерным способом
  3. Машино – формовочным способом
  4. Способом «гидротофа»
4. Выработанные торфяники после их рекультивации используют для выращивания:
  1. Овощных культур
  2. Зерновых культур
  3. Многолетних трав
  4. Однолетних трав
5. Минимальная глубина понижения уровня грунтовых вод на осушенных участках под многолетними травами составляет (см)
  1. 40 – 60
  2. 60 – 80
  3. 80 – 100

4. 100 – 120
6. При проведении узкозагонной вспашки на переувлажненных землях ширина загонов составляет (м):
1. 6 – 8 м
  2. 8 – 12 м
  3. 12 – 20 м
  4. 20 – 30 м
7. Критический период по отношению к влаге у растений кукурузы наблюдается в фазе:
1. Всходы
  2. 5-8 листьев
  3. Начало и полное появление метелок
  4. Созревание зерна
8. Глубокое проникновение корней (3-5 м) наблюдается у растений:
1. Картофель
  2. Кукуруза
  3. Люцерна
  4. Сорго
9. Наиболее точным методом определения сроков вегетационных поливов является метод:
1. По влажности почвы
  2. По фазам развития растений
  3. Биоклиматический метод
  4. Метод биофизических коэффициентов
10. Какой способ орошения наиболее соответствует биологии риса:
1. Полив по бороздам
  2. Полив по полосам
  3. Полив затоплением чеков
  4. Подпочвенное орошение
11. При осушении болот для возделывания с/х культур наиболее пригодным торфяниками являются:
1. Верховые
  2. Переходные
  3. Низинные
  4. Комплексные
12. Укажите нижний предел доступной для растений влаги:
1. Гигроскопическая влажность
  2. Максимальная гигроскопическая влажность
  3. Влажность устойчивого завядания растений
  4. Влажность разрыва капиллярных связей
13. Оптимальная влажность для роста большинства с/х культур соответствуют:
1. 30-40 % наименьшей влагоемкости
  2. 40-50 % наименьшей влагоемкости
  3. 60-70 % наименьшей влагоемкости
  4. 80-90 % наименьшей влагоемкости
14. Для расчета запасов влаги в пахотном слое почвы надо знать влажность почвы в %, мощность пахотного слоя почвы в см и:
1. Плотность почвы
  2. Плотность твердой фазы почвы
  3. Строение пахотного слоя
  4. Пористость почвы

15. Количество воды, необходимое для формирования единицы массы урожая
  1. Транспирационный коэффициент
  2. Коэффициент водопотребления
  3. Биоклиматический коэффициент
  4. Коэффициент стока
16. Расход воды, стекающей за единицу времени с единицы площади называют:
  1. Коэффициент стока
  2. Модуль стока
  3. Размер стока
  4. Внутрипочвенный сток
17. На орошаемых землях формируется следующий тип водного режима:
  1. Промывной
  2. Непромывной
  3. Ирригационный
  4. Периодически промывной
18. Потенциальная способность влаги испаряться при неограниченном её запасе на данной территории называется:
  1. Испаряемость
  2. Показатель увлажненности
  3. Влагообеспеченность
  4. Коэффициент водообеспеченности
19. Устройство лиманов возможно на местности с уклонами: 1. 0,001
  2. 0,001 – 0,05
  3. 0,05 – 0,1
  4. 0,1 – 0,5
20. Канал транспортирующий воду от водоисточника до орошаемой территории называют:
  1. Межхозяйственный
  2. Магистральный
  3. Внутрихозяйственный
  4. Распределительный