

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев М.Г.  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 2024.03.28  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

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



### **Рабочая программа дисциплины**

### **БОНИТИРОВКА ПОЧВ**

Направление подготовки **35.03.03** **Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль) программы **Агрохимия и агропочвоведение**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03  
Агрохимия и агропочвоведение

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры земледелия и растениеводства,  
к.с.-х.н. Колесовой Е.А.

**Рецензенты:**

Кабачкова Н.В., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»  
Бармашов М.С., И.П. Глава КФХ «Бармашов М.С.» Тульская область

## 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>Общепрофессиональная компетенция</b>	
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1. Знать (З):</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
	<b>ОПК-2.2. Уметь (У):</b> специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
	<b>ОПК-2.3. Владеть (В):</b> существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения агрохимических, экологотоксикологических работ
<b>Профессиональная компетенция</b>	
ПК-9 Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	<b>ПК-9.1. Знать (З):</b> практический опыт по заложению почвенных разрезов, выделению генетических горизонтов почв и их морфологическому описанию
	<b>ПК-9.2. Уметь (У):</b> собирать исходные материалы, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции
	<b>ПК-9.3. Владеть (В):</b> базовыми методическими знаниями и практическими навыками агроэкологического картографирования

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

Дисциплина «Бонитировка почв» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре ОПОП ВО.

**Цель:** формирование у студентов представлений о бонитировке почв - сравнительной количественной оценке их производительности при сопоставимых уровнях интенсивности земледелия, оценке природных качеств почв, определяющих плодородие; о методах, критериях и принципах качественной оценки почв на основе выделения основных оценочных признаков, характерных для определенного типа почв и условий их сельскохозяйственного использования.

**Задачи:**

– дать знания по количественной оценке качества почв при одновременном и сопряженном использовании количественных показателей свойств почв и агроклиматических условий, коррелирующих с урожайностью сельскохозяйственных культур;

– научить более обоснованно планировать урожайность культур с учетом свойств почв и уровня ведения хозяйства, анализировать хозяйственную деятельность и другие вопросы, связанные с рациональным использованием земель.

**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	3
<b>часов</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>12,25</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	6
промежуточная аттестация	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>91,75</b>
<b>Контроль</b>	<b>4</b>
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. Предмет, методы и задачи бонитировки.</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	Практическое задание, реферат	ОПК-2 ПК-9
1.1. Предмет, методы и задачи бонитировки	17	1	16		
1.2. Основные принципы и критерии бонитировки почв в различных почвенно-климатических зонах.	17	1	16		
<b>Раздел 2. Методика бонитировки почв, ее основные этапы.</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	Практическое задание, реферат	ОПК-2 ПК-9
2.1. Подготовительно-камеральный этап бонитировки почв.	17	2	15		
2.2. Полевой и камерально-аналитический этапы бонитировки почв.	17	3	14		
<b>Раздел 3. Методы построения бонитировочных шкал.</b>	<b>35,75</b>	<b>5</b>	<b>30,75</b>	Практическое задание, реферат	ОПК-2 ПК-9

3.1. Оценочные признаки бонитировки почв	18	2,5	15,5		
3.2. Использование материалов бонитировки почв в сельском хозяйстве.	17,75	2,5	15,25		
<b>Итого за курс</b>	103,75	12	91,75		
<b>Промежуточная аттестация</b>	4,25	0,25	4	Итоговое тестирование	
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	108	12,25	95,75		

## ***4.2 Содержание дисциплины по разделам***

### **Раздел 1. Предмет, методы и задачи бонитировки.**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков и современных знаний по методам и задачам бонитировки.

**Задачи** – изучение общих вопросов, связанных с основными принципами и критериями бонитировки почв в различных почвенно-климатических зонах.

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

##### **1.1. Предмет, методы и задачи бонитировки.**

Возникновение и основные этапы развития бонитировки почв как науки. Предмет, методы и задачи бонитировки. Основные термины и определения.

##### **1.2. Основные принципы и критерии бонитировки почв в различных почвенно-климатических зонах.**

Основные принципы и критерии бонитировки почв в различных почвенно-климатических зонах.

### **Раздел 2. Методика бонитировки почв, ее основные этапы.**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков по основным этапам бонитировки почв.

**Задачи** – изучение основных этапов бонитировки почв - подготовительно-камерального, полевого и камерально-аналитического этапов.

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

##### **2.1. Подготовительно-камеральный этап бонитировки почв.**

Основные этапы бонитировки почв – подготовительно-камеральный, полевой и камерально-аналитический этапы.

##### **2.2. Полевой и камерально-аналитический этапы бонитировки почв.**

Одним из видов лесомелиоративных насаждений являются полезащитные полосы.

### **Раздел 3. Методы построения бонитировочных шкал.**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков и современных знаний по методам построения бонитировочных шкал и использованию материалов бонитировки почв в сельском хозяйстве

**Задачи** – изучение региональных методы бонитировки почв, бонитировка почв таежно-лесной зоны, лесостепной и степной зон; особенностей бонитировки орошаемых почв; оценочных признаков, этапов работы в бонитировке почв, методов построения бонитировочных шкал.

## Перечень учебных элементов раздела:

### 3.1. Оценочные признаки бонитировки почв.

Региональные методы бонитировки почв. Бонитировка почв таежно-лесной зоны. Бонитировка и оценка почв лесостепной и степной зон. Особенности бонитировки орошаемых почв. Оценочные признаки и этапы работы в бонитировке почв. Методы построения бонитировочных шкал по Н.Л. Благовидову, Ф.Я. Гаврилюку, А.С. Фатьянову. Почвенно-экологическая оценка и бонитировка почв по И.И.Карманову.

### 3.2. Использование материалов бонитировки почв в сельском хозяйстве.

Использование материалов бонитировки почв в сельском хозяйстве.

## 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
	Бонитировка почв: Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч.ун-т; Сост. Колесова Е.А. 2022. 16 с.

### 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		
	<b>Колесников С.И.</b> Почвоведение с основами геологии : учеб.пособие / С.И.Колесников. - М. : РИОР, 2012. - 150с. - ISBN 5955701303	39
	<b>Ковриго, В.П.</b> Почвоведение с основами геологии : учеб.для вузов / В.П.Ковриго,И.С.Кауричев,Л.М.Бурлакова;под ред.В.П.Ковриго. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : КолосС, 2008. - 439с. - ISBN 9785953204835	23
	<b>Ковриго, В.П.</b> Почвоведение с основами геологии : Учеб.для вузов / В.П.Ковриго,И.С.Кауричев,Л.М.Бурлакова. - М. : Колос, 2000. - 416с. - ISBN 5100031352	19
	<b>Вальков В.Ф.</b> Почвоведение : учеб.для бакалавров / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 527с.	43
Дополнительная		
	<b>Вальков, В.Ф.</b> Почвоведение : учеб.для вузов / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. - М.; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 493с. - ISBN 524100405X	47

	<b>Почвоведение</b> : Лаборатор.практикум: Учеб.пособие для вузов / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, М.И. Иванова и др.; Под ред. А.И. Горбылевой. - Минск : Дизайн ПРО, 2000. - 192с. - ISBN 9854520137	3
	<b>Горбылева А.И.</b> Почвоведение : учеб.пособие для вузов / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; под ред. А.И. Горбылевой. - 2-е изд., перераб. - Минск; М. : Новое знание: ИНФРА-М, 2014. - 400с. - ISBN 9789854754956. - ISBN 9785160056777	3
	<b>Тихонова Е.Н.</b> Почвоведение. Основы геологии : учеб.пособие для вузов / Е.Н. Тихонова, Г.А. Одноралов. - Воронеж, 2010. - 119с. - ISBN 9785799404208	1
	<b>Повх, Т.В.</b> Почвоведение : учеб.пособие / Т.В. Повх. - Липецк : ЛГПУ, 2016. - 60с. - ISBN 9785885267373	2

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		
	Почвоведение : учебное пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.И. Степанова, Е.В. Яковлева ; под общей редакцией Л.П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:	<a href="https://e.lanbook.com/book/110926">https://e.lanbook.com/book/110926</a>
Дополнительная		

### 6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов \*

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
	Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо». ФГУП «ВНИИ Агроэкоинформ». Москва. Режим доступа:	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=node/118">http://ebs.rgazu.ru/?q=node/118</a>
	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**

<b>Предназначение помещения (аудитории)</b>	<b>Наименование корпуса, № помещения (аудитории)</b>	<b>Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*</b>
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус № 329	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Проектор мультимедиа Aser p 7271ПК, Экран стационарный DRAPER BARONET HW 10/120
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы,	Учебно-административный корпус № 310	Специализированная мебель, Мультимедиа-проектор NEC V260X/10216020/170112/0000580/17, Персональный компьютер в сборе IntelI – 9 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

<p>лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p>		
<p>Для самостоятельной работы</p>	<p>Учебно-административный корпус.</p>	<p>Читальный зал. Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p>
	<p>Учебно-лабораторный корпус. Каб. 320.</p>	<p>Специализированная мебель, персональные компьютеры 11 шт. 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, набор демонстрационного оборудования. 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  
Бонитировка почв**

Направление подготовки **35.03.03** Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы **Агрохимия и агропочвоведение**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024

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

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Умеет:</b> специальные документы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p><b>Владет:</b> существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения агрохимических, экологотоксикологических работ</p>	Практическое задание, реферат, итоговое тестирование
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Твердо знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> специальные документы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения агрохимических, экологотоксикологических работ</p>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> специальные документы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения агрохимических, экологотоксикологических работ</p>	
ПК-9 Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> практический опыт по заложению почвенных разрезов, выделению генетических горизонтов почв и их морфологическому описанию</p> <p><b>Умеет:</b> собирать исходные материалы, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p><b>Владет:</b> базовыми методическими знаниями и практическими навыками агроэкологического картографирования</p>	Практическое задание, реферат, итоговое тестирование
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Твердо знает:</b> практический опыт по заложению почвенных разрезов, выделению генетических горизонтов почв и их морфологическому описанию</p>	

		<p><b>Уверенно умеет:</b> собирать исходные материалы, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> базовыми методическими знаниями и практическими навыками агроэкологического картографирования</p>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> практический опыт по заложению почвенных разрезов, выделению генетических горизонтов почв и их морфологическому описанию</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> собирать исходные материалы, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> базовыми методическими знаниями и практическими навыками агроэкологического картографирования</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)
Выполнение практического задания	не выполнено или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Реферат	Реферат не подготовлен	Материал не систематизирован, оформлен не по правилам, студент в нем не ориентируется	Студент ориентируется в содержании реферата, но затрудняется вести дискуссию на выбранную тему	Студент демонстрирует глубокие знания вопроса реферата, отвечает на дополнительные вопросы

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

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет в виде итогового теста)

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. Предмет, методы и задачи бонитировки.**

###### **Примеры задач для выполнения на практических занятиях**

Принципы и критерии бонитировки почв в различных почвенно-климатических зонах.

##### **КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ рефератов по дисциплине для текущего контроля**

1. История развития бонитировки почв в России.
2. Докучаевский этап бонитировки почв в России (значение работ Докучаева, Сибирцева в разработке метода бонитировки почв).
3. Подходы к оценке земель, существующие в России.
4. Методы оценки земель, задача бонитировки почв.
5. Понятие о земельном кадастре, агропроизводственной группировке и бонитировке почв.
6. Бонитировка почв, цели ее проведения, значение.
7. Принципы бонитировки почв, оценочные классы и бал-
8. Понятие о бонитировке почв, основные показатели почв, используемые при бонитировке почв.
9. Бонитировка почв, ее значение для производства и оценки земель.
10. Бонитировка условий рельефа, климата.

##### **Раздел 2. Методика бонитировки почв, ее основные этапы.**

###### **Примеры задач для выполнения на практических занятиях**

Основные этапы бонитировки почв (подготовительно-камеральный полевой и камерально-аналитический этапы бонитировки почв)

##### **КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ рефератов по дисциплине для текущего контроля**

1. Методы региональной бонитировки почв.
2. Методика бонитировки почв. Особенности полевого этапа бонитировки почв.
3. Подготовительно-камеральный и камеральный периоды бонитировки почв.
4. Коррелятивная связь урожайности сельскохозяйственных культур со свойствами почвы в различных почвенно-климатических зонах.
5. Принципы, критерии и методы бонитировки почв.
6. Факторы, лимитирующие плодородие почв в различных почвенно-климатических зонах.
7. Выбор свойств почв для построения бонитировочных шкал.
8. Подходы и методы бонитировки почв таежно-лесной зоны.
9. Основные оценочные признаки, используемые для бонитировки почв таежно-лесной

зоны.

### **Раздел 3. Методы построения бонитировочных шкал.**

#### **Примеры задач для выполнения на практических занятиях**

Методы построения бонитировочных шкал по Н. Л. Благовидову, Ф. Я. Гаврилюку, А. С. Фатьянову, И.И.Карманову. Построение шкал поправочных коэффициентов.

#### **КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ рефератов по дисциплине для текущего контроля**

1. Методика составления бонитировочных шкал.
2. Показатели, учитываемые при бонитировке почв лесостепной и степной зон.
3. Критерии и принципы качественной оценки черноземных и каштановых почв. Сущность метода Ф.Я. Гаврилюка
4. Бонитировочные шкалы для различных почвенных зон, методы их составления.
5. Особенности построения бонитировочных шкал в зоне орошаемого земледелия.
6. Основные факторы, учитываемые при бонитировке орошаемых почв. Принципы введения поправочных коэффициентов

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 60 минут.

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

1. Под бонитировкой почв понимают:
  1. Реестр, описание земель
  2. Сравнительная оценка качества почв по их производительности
  3. Сравнительная ценность земли как средства производства
  4. Морфологическое строение почв.
2. Основой для бонитировки почв являются?
  1. Климатические условия
  2. Рельеф местности
  3. Гидрологические условия
  4. Природные свойства самих почв
3. Под бонитетом почв понимают:
  1. Урожайность с.-х. культур
  2. Структура посевных площадей
  3. Показатель продуктивности почв
  4. Показатель гидроморфизма почв
4. Способность почв удовлетворять потребности растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности это:
  1. Плодородие почвы
  2. Продуктивность почвы
  3. Биоклиматический потенциал
  4. Бонитет почвы
5. Плодородие почвы, которое сформировалось за счет природных процессов, называется:
  1. Искусственное

2. Естественное
  3. Потенциальное
  4. Эффективное
6. Плодородие почвы, которое сформировалось в результате производственной деятельности человека, называется:
1. Искусственное
  2. Естественное
  3. Потенциальное
  4. Эффективное
7. Плодородие, которое характеризует общие запасы питательных веществ в почве, называется:
1. Искусственное
  2. Естественное
  3. Потенциальное
  4. Эффективное
8. Наиболее плодородные почвы, имеющие самый высокий бонитет, это:
1. Дерново-подзолистые
  2. Серые лесные
  3. Черноземы
  4. Каштановые
9. Какие почвы по гранулометрическому составу наиболее благоприятны для выращивания большинства с.-х. культур?
1. Песчаные
  2. Супесчаные
  3. Глинистые
  4. Суглинистые
10. Укажите биологический показатель плодородия почвы:
1. Содержание и состав гумуса
  2. Структура почвы
  3. Реакция почвенного раствора
  4. Гранулометрический состав
11. Какому критерию должны удовлетворять диагностические признаки почв для их бонитировки:
1. Устойчивая корреляция с урожайностью с.-х. культур
  2. Возможность количественной оценки в полевых условиях.
  3. Корреляция с другими свойствами почв.
  4. Наименьшее пространственное варьирование
12. Основными задачами подготовительно-камерального периода бонитировки почв являются:
1. Сбор опубликованных материалов о почвах и урожайности с.-х. культур в изучаемом регионе.
  2. Полевые исследования почв
  3. Проведение полевых опытов
  4. Лабораторные исследования почв
13. За какой период проводится сбор данных по урожайности с.-х. культур при бонитировке почв:
1. 5 лет
  2. 10 лет
  3. 15 лет
  4. 20 лет
14. Как называется графическое изображение средневзвешенной бальной оценки почв определенной территории?:
1. Агрохимическая картограмма
  2. Почвенная карта
  3. Картограмма бонитета почв
  4. План землеустройства
15. Кто является автором почвенно-экологической оценки земель:
1. Вильямс В.Р.
  2. Тюрин И.В.
  3. Сибирцев Н.М.
  4. Карманов И.И.

16. Какой масштаб почвенной карты используют при бонитировке почв хозяйства?:
1. 1 : 500 – 1 : 1000
  2. 1 : 1000 – 1 : 2000
  3. 1 : 10000 – 1 : 25000
  4. 1 : 50000 – 1 : 100000
17. Какие виды средних величин рассчитывают для оценки бонитета почв хозяйства в целом?
1. Средняя арифметическая
  2. Средняя геометрическая
  3. Средневзвешенная
  4. Средняя геомоническая
18. Материалы бонитировки почв используют в хозяйстве для:
1. Определения плановой урожайности
  2. Расчета структуры посевных площадей
  3. Определения среднего размера поля
  4. Определения количества полей в севообороте.
19. Как называется отношение величины урожайности данной с.-х. культуры к баллу бонитета почв в отношении той же культуры?:
1. Относительный балл бонитета
  2. Урожайная цена балла бонитета
  3. Относительная урожайность бонитета
20. Как называется отношение плодородия почвы в процентах для данной с.-х. культуры к плодородию лучшей из распространенных почв пашни?:
1. Относительное плодородие почвы
  2. Эффективное плодородие почвы
  3. Балл бонитета почвы
  4. Экономическое плодородие почвы