

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ПОЧВОВЕДЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агрохимии
и защиты растений
Проф. И. А. Лебедевский
«14» _____ 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

Оценка почв

Направление подготовки
35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Направленность подготовки
Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Оценка почв» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 702.

Автор:
профессор кафедры
почвоведения, д. с.-х. наук

В.П. Власенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры почвоведения от 12. 05. 2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
д. с.-х. профессор

О.А. Подколзин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и почвоведения, защиты растений 15.06.2021 г., протокол № 10.

Председатель
методической комиссии
факультета, доцент

Н.А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы

А. В. Осипов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оценка почв» является формирование у студента знаний об основах качественной и количественной оценки почв и почвенного покрова отдельных участков и землепользований по их основополагающим и функциональным характеристикам для проведения различного рода землеоценочных работ.

Задачи:

- получение теоретических основ генетико-производственной классификации почв, на основе их состава и главной функциональной специфики - плодородия.
- в зависимости от целей и задач раскрыть специфику и особенности различных методологических и методических подходов в оценке качества конкретной почвы, земельного участка и размеры соответствующей платы за землю в зависимости от различного целевого использования, региональных поправочных коэффициентов и характера сделки.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата).

Виды профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- организация и проведение анализов почвенных и растительных образцов; составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм.
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противоэрозионной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы

ПКС-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

ПКС-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур

**Планируемые результаты освоения компетенций
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
ПКС-5	- происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия; - методы повышения плодородия почв	- анализировать состояние землепользования; - отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования; - сбор информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	Профессиональный стандарт «Агроном» ОТФ: Производство и первичная обработка продукции растениеводства
ПКС-6	- происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия; - методы повышения плодородия почв	- анализировать состояние землепользования; - отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования; - сбор информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	Профессиональный стандарт «Агроном» ОТФ: Производство и первичная обработка продукции растениеводства
ПКС-11	- физико-	- определять	- разработка,	Профессиональный

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
	химическая и биологическая характеристика почв региона, строение и состав почв; - методы повышения плодородия почв	эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; - распознавать основные типы и разновидности почв.	организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; - сбор информации по технологиям воспроизводства плодородия почв.	ый стандарт «Агроном» ОТФ: Производство и первичная обработка продукции растениеводства

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

«Оценка почв» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Для изучения дисциплины «Оценка почв» студентам необходимы знания по предыдущим дисциплинам:

- общее почвоведение;
- агропочвоведение;
- география почв;
- картография почв;
- почвы Краснодарского края.

Дисциплина может быть использована при освоении следующих элементов образовательной программы:

- государственная итоговая аттестация.

4 Объем дисциплины (216 часов, 6 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
Контактная работа	61
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	61
— лекции	28
— практические	-
— внеаудиторная	44
— экзамен	8
— защита курсовых работ	5

Виды учебной работы	Объем, часов
Самостоятельная работа	135
Итого по дисциплине	180

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, выполняют курсовую работу. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Содержание и структура дисциплины

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции и	Практич еские занятия	Самостоя тельная работа
1	ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ЗЕМЛЕОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ В РОССИИ И НА КУБАНИ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	6	18
2	ПОЧВА, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ПОЧВЕННОЕ ПЛОДОРОДИЕ КАК ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ ИХ КАЧЕСТВА	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	6	15
3	ГЛОБАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ПОЧВ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	6	18
4	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА РОССИИ И КУБАНИ ПО КАТЕГОРИЯМ ЗЕМЕЛЬ И ПРИРОДНЫМ ЗОНАМ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	4	6	10
5	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПОЧВ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В РФ, ИХ СУЩНОСТЬ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	6	17
6	РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЧВ И НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЛОДОРОДИЕМ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	4	10

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
7	АГРОРЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	8	13
8	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ РФ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	8	17
Итого				18	48	137

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Курс лекций для мультимедийного сопровождения по дисциплине «Общее почвоведение». Зарегистрирован в Реестре баз данных 7 октября 2009г. Федеральный институт интеллектуальной собственности Автор: Слюсарев В. Н. Заявка № 2009620419.

2. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению агрофизических и агрохимических методов исследования почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ)/ В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 65 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Agrofizicheskie_i_agrokhimicheskie_mety_issledovaniya_pochv_Terpelec_V.I_Sljusarev_V.N.pdf

3. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению морфологических признаков почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ) /В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016.-31 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Morfologicheskie_priznaki_pochv_Terpelec_V.I_Sljusarev_V.N.pdf

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Куликов Я.К. Почвенные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куликов Я.К.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24073>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Мамонтов В.Г. Общее почвоведение : учебник для подготовки бакалавров / В. Г. Мамонтов, Н. П. Панов, Н. Н. Игнатьев. – М.: Кнорус, 2015. – 538 с.

4. Вальков В.Ф. Экологическое почвоведение: уч. пособие / В.Ф. Вальков, Ю.А. Штомпель, Н.С. Котляров. – Краснодар: Сов.Кубань, 2004. – 400 с.

5. Коробской Н.Ф. Экологические основы агропочвоведения (учебное пособие) / Н.Ф.Коробской., В.И.Терпелец., Т.В.Швец, А.А.Швец – Краснодар: КГАУ, 2010.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_EHkologicheskie_osnovy_agropochvovedeniya_Korobskoi_N.F. Terpelec V.I. SHvec T.V. SHvec A.A.pdf

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
4	География почв
4	Почвы Краснодарского края
4	Учебная практика по агрохимии
4	Учебная практика по почвоведению
4	Учебная практика по механизации растениеводства
6	Охрана почв
6	Производственная практика
7	Агропочвоведение
8	<i>Оценка почв</i>
8	Государственная итоговая аттестация
ПКС-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
4	География почв
4	Плодоводство
4	Учебная практика по агрохимии
4	Учебная практика по почвоведению
4	Учебная практика по механизации растениеводства

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
5	Картография почв
6	Производственная практика
7	Агропочвоведение
8	<i>Оценка почв</i>
8	Государственная итоговая аттестация
ПКС-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
3	Общее почвоведение
3	Земледелие
5	Растениеводство
6	Производственная практика
7	Агропочвоведение
8	<i>Оценка почв</i>
8	Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках изучения данной дисциплины

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы					
Знать: - происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия; - методы повышения плодородия почв	Не имеет представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Фрагментарные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	В целом сформированные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Свободное и уверенное систематическое представление о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Доклад, тест, опрос, коллоквиум
Уметь: - анализировать состояние землепользования;	Не умеет анализировать состояние землепользования, отбирать	Фрагментарное умение анализировать состояние землепользования,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение анализировать состояние землепользования,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования Владеть: - навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; - навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв;	пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования Отсутствие навыков установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия	отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования Фрагментарное владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению	анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования. В целом успешное, но несистематическое владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий	отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования Успешное и систематическое владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
- навыками разработки, организации и проведения агротехниче ских мероприятий по повышению плодородия почв	почв	плодородия почв	по повышению плодородия почв	повышению плодородия почв	
ПКС-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур					
Знать: происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия; - методы повышения плодородия почв	Не имеет представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Фрагментарные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	В целом сформированные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Свободное и уверенное систематическое представление о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Доклад, тест, опрос, коллоквиум
Уметь: анализировать состояние землепользования; - отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы	Не умеет анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы	Фрагментарное умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы	Сформированное умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
агрохимичес кого обследо вания Владеть: - навыками установлени я соответствия агроландша фтных условий требованиям сельскохоз яйственных культур при их размещении на территории землепользо вания; - навыками сбора информации по технологиям воспроизвод ства плодородия почв; - навыками разработки, организации и проведения агротехниче ских мероприятий по повышению плодородия почв	агрохимичес кого обследо вания Отсутствие навыков установле ния соответ ствия агро ланд шафтных условий тре бованиям сельскохо зяйственных культур, навыками сбора ин формации по технологиям воспроиз водства пло дородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехни ческих мероприятий по повышению плодородия почв	материалы агрохимичес кого обследо вания Фрагментар ное владение навыками установле ния соответ ствия агро ланд шафтных условий тре бованиям сельскохо зяйственных культур, навыками сбора ин формации по технологиям воспроиз водства пло дородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехни ческих мероприятий по повышению плодородия почв	результаты анализов и систематизи ровать материалы агрохимичес кого обследо вания. В целом ус пешное, но несистемати ческое владе ние навыками установле ния соответ ствия агро ланд шафтных условий тре бованиям сельскохо зяйственных культур, навыками сбора ин формации по технологиям воспроиз водства пло дородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехни ческих мероприятий по повышению плодородия почв	материалы агрохимичес кого обследо вания Успешное и систематиче ское владение навыками установле ния соответ ствия агро ланд шафтных условий тре бованиям сельскохо зяйственных культур, навыками сбора ин формации по технологиям воспроиз водства пло дородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехниче ских мероприятий по повышению плодородия почв	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
ПКС-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур					
Знать: - физико-химическая и биологическая характеристика почв региона, строение и состав почв; - методы повышения плодородия почв	Не имеет представления о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	Фрагментарные представления о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	В целом сформированные представления о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	Свободное и уверенное систематическое представление о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	Доклад, тест, опрос, коллоквиум
Уметь: - определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; - распознавать основные типы и разновидности почв.	Не умеет определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	Фрагментарное умение определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	Сформированное умение определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	
Владеть: - навыками - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв;	Отсутствие навыков разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв;	Фрагментарное владение навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв;	В целом успешное, но несистематическое владение навыками разработки, организации и проведения мероприятий по повышению плодородия почв;	Успешное и систематическое владение навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
мероприятий по повышению плодородия почв; - сбор информации по технологиям воспроизводства плодородия почв.	навыков сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	родия почв; навыками сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; навыками сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	по повышению плодородия почв; навыками сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	

7.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков

Темы докладов

1. Почва как биокосное тело в биосфере
2. Развитие оценочных земельных работ на Кубани;
3. Агроресурсный потенциал и оценка земель Краснодарского края
4. Роль морфологических исследований при оценке агроэкологического состояния почв.
5. Плодородие почв: ее модель и составляющие элементы.
6. Классификация почв и основные ее таксономические единицы.
7. Особенности почвообразовательного процесса в степной зоне, факторы генезиса.
8. Структура почв: параметры ее оценки, сохранения и создания.
9. Факторы, определяющие потери гумуса в черноземных почвах.
10. Почвообразующие породы: их разряды, роль в почвообразовательном процессе и формировании почв разного генезиса.
11. Специфика биологического круговорота и оценка продуктивности почв в различных угодий.
12. Разомкнутость циклов основных биогенных элементов в агрофитоценозах и их влияние на продукционный процесс.
13. Влагообеспеченность растений в зависимости от особенностей состава почв.
14. Пулы органического вещества и продуктивность растений.

15. Моделирование органического вещества обрабатываемых почв

Опрос

Тема «Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества»

Перед началом лабораторного занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Что понимается под почвой и почвенным покровом?
2. Дайте определение плодородия почв?
3. Какие виды почвенного плодородия вы знаете?
4. Что такое бонитировка почв и как она проводится?
5. Охарактеризуйте в общих чертах элементы питания, необходимые для роста растений.
6. В чем значение почвенного раствора в плодородии почв и питании растений?
7. Перечислите факторы, лимитирующие почвенное плодородие.
8. Что такое воспроизводство плодородия?
9. Перечислите типы воспроизводства почвенного плодородия.
10. Какие меры необходимо предпринять для повышения плодородия в сельском хозяйстве?

Тесты

Тема «Глобальные экологические функции почв и их характеристика»

1. Среди структур почв выделяются:
 - а) комковатая;
 - б) линзовидная;
 - в) столбчатая.
2. В строении почвенного профиля выделяются следующие горизонты:
 - а) гумусовый горизонт;
 - б) пойменный аллювий;
 - в) иллювиальный горизонт.
3. Гранулометрический состав почв – это:
 - а) относительное содержание в почве механических элементов разной величины, объединенных по размерам в фракции;
 - б) относительное содержание в почве твердой, жидкой, газообразной и живой фаз;
 - в) относительное содержание в почве минеральной и органической фаз.

4. При определении гранулометрического состава почвы полевым методом

раскатывания шнура как ведет себя средний суглинок:

- а) шнур легко распадается на дольки;
- б) образуется сплошной шнур;
- в) шнур свертывается в кольцо с трещинами.

5. В классификации почв по гранулометрическому составу выделяются:

- а) глины легкие;
- б) конгломераты гравийные (гравелиты);
- в) суглинки тяжелые.

Коллоквиум

Тема «Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель и природным зонам»

1. Объяснить, почему земельный участок является основной земельно-кадастровой единицей.

2. Классифицировать земли по целевому назначению.

3. Охарактеризовать земли сельскохозяйственного назначения.

4. Объяснить разницу между землями сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственными угодьями.

5. Охарактеризовать земельные угодья и объяснить, что такое перелogi.

6. Обосновать уровень современного использования земельных ресурсов России.

7. Агроэкологическая оценка почвенного покрова.

8. Принципы бонитировки почв

9. Земли сельскохозяйственного назначения Краснодарского края.

10. Природно-сельскохозяйственное районирование Краснодарского края.

11. Землеустройство в землепользовании.

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи оценки качества и плодородия почв. История развития почвенной картографии в России.

2. История развития земельно-оценочных работ в России (до докучаевский период).

3. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.

4. Оценка качества почв в СССР.

5. Современное состояние проблемы оценки качества почв в России.

6. Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества. Категории и формы плодородия почв.

7. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

8. Почвоутомление и его сущность.

9. Глобальные экологические функции почв и их характеристика.

10. Характеристика биогеоценотических экологических функций почв.

11. Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель.
12. Земельные ресурсы РФ и их распределение по природным зонам.
13. Краткая характеристика земельных ресурсов Северо-Кавказского региона.
14. Основные показатели современного земельно-оценочного районирования территории Краснодарского края.
15. Характеристика земельно-оценочных районов Краснодарского края.
16. Основные положения (понятия) современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
17. Основные базовые показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
18. Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность.
19. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу (методика ГИЗР).
20. Почвенно-экологическая оценка земель и ее характеристика (методика И.И.Карманова).
21. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.
22. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Географическое положение, геоморфология.
23. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Климат, растительность.
24. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Гидрографии и гидрология.
25. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Почвообразующие породы.
26. Агроресурсный потенциал и оценка земель северной природно-экономической зоны Краснодарского края.
27. Агроресурсный потенциал и оценка земель центральной природно-экономической зоны Краснодарского края.
28. Агроресурсный потенциал и оценка земель западной природно-экономической зоны Краснодарского края.
29. Агроресурсный потенциал и оценка земель Анапо-Таманской природно-экономической зоны Краснодарского края.
30. Агроресурсный потенциал и оценка земель южно-предгорной природно-экономической зоны Краснодарского края.
31. Агроресурсный потенциал и оценка земель черноморской природно-экономической зоны Краснодарского края.
32. Агроресурсный потенциал и оценка земель горно-лесной природно-экономической зоны Краснодарского края.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы	
Представле ние	Представляема я информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано	

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
		профессиональ ных термина	профессиональ ных терминов	более 5 профессиональ ных терминов	
Оформлени е	Не использованы информационн ые технологии. Более 4 ошибок в представляемо й информации	Использованы информационн ые технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационн ые технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационн ые технологии. Отсутствуют ошибки в представляемо й информации	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка					

Опрос

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тест

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Коллоквиум

Коллоквиум – это средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателями с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении коллоквиума.

Оценка «отлично» выставляется за глубокое и прочное усвоение программного материала, полные последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободно справляющиеся с поставленными задачами, правильно обоснованные принятые решения, владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется за знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности и недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за незнание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.

Экзамен

Экзамен является формой заключительного контроля (промежуточной аттестации), в ходе которой подводятся итоги изучения дисциплины.

Экзамен по дисциплине предусматривает формулировку ответов на два экзаменационных вопроса и решение одного ситуационного задания.

Критерии оценки знаний при проведении экзамена.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала

учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Иванов В.Д., Кузнецова Е.В. Оценка почв, /2004
http://www.pochva.com/library/info.php?book_id=0436
2. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров /В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 527 с. <https://urait.ru/book/pochvovedenie-394236>
3. Мамонтов В.Г. Общее почвоведение : учебник для подготовки бакалавров / В. Г. Мамонтов, Н. П. Панов, Н. Н. Игнатьев. – М.: Кнорус, 2015. – 538 с.
4. . Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. – М.: КолосС, 2010.

Дополнительная литература:

1. Аношко В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аношко В.С. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 271 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24058>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Замотаев И.В. География почв с основами почвоведения. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального педагогического образования / И.В. Замотаев, В.П. Белобров. – 2 изд. – М.: Академия, 2012. – 384 с.
3. Куликов Я.К. Почвенные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куликов Я.К. – Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 320 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24073>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Коробской Н.Ф. Экологические основы агропочвоведения (учебное пособие) / Н.Ф.Коробской., В.И.Терпелец., Т.В.Швец, А.А.Швец – Краснодар:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_EHkologicheskie_osnovy_agropochvovedenija_Korobskoi_N.F._Terpelec_V.I._SHvec_T.V._SHvec_A.A.pdf

5. Росновский И.Н. Системный анализ и математическое моделирование процессов в почвах/2007. http://www.pochva.com/library/info.php?book_id=014

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

Перечень Интернет сайтов:

1 Наука и образование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.edu.rin.ru>

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

2. Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

3. Официальный сайт компании Фосагро <https://www.phosagro.ru>

4.Официальный сайт компании Акрон <https://www.acron.ru/the-geography-of-business/akron/>

5.Официальный сайт компании Уралхим http://www.uralchem.ru/upload/rus_11-09-2018new_print.pdf

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Курс лекций для мультимедийного сопровождения по дисциплине «Общее почвоведение». Зарегистрирован в Реестре баз данных 7 октября 2009г. Федеральный институт интеллектуальной собственности Автор: Слюсарев В. Н. Заявка № 2009620419.

2. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению агрофизических и агрохимических методов исследования почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ)/ В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 65 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Agrofizicheskie_i_agrokhimicheskie_mety_issledovaniya_pochv.Terpelec_V.I.Sljusarev_V.N.pdf

3. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению морфологических признаков почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ) /В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016.-31 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Morfologicheskie_priznaki_pochv.Terpelec_V.I.Sljusarev_V.N.pdf

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	http://ru.wikipedia.org	Электронная энциклопедия
2	http://www.koob.ru	Электронная библиотека
3	http://www.iqlib.ru	Электронно-библиотечная система
4	http://studentam.net	Электронная библиотека учебников
5	www.dissertac.ru	Электронная библиотека диссертационных работ

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Оценка почв	Помещение №325 ЗР, посадочных мест — 34; площадь — 63,2 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная	350044, Краснодарский 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). встряхиватель — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.; мельница — 1 шт.; термостат — 1 шт.;). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	