Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

О. А. Анциферова

ПОЧВЫ РЕГИОНА

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,
обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 631.4

Рецензент
кандидат биологических наук, доцент кафедры агрономии и агроэкологии
ФГБОУ ВО «КГТУ» Е. А. Барановская

Анциферова, О. А.

Почвы региона: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / О. А. Анциферова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 22 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Почвы региона» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по каждой изучаемой теме, вопросы для самоконтроля, список литературы по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Табл. 2, список лит. – 8 наименований

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию кафедрой агрономии и агроэкологии 9 сентября 2022 г., протокол № 2

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 15 сентября 2022 г., протокол № 9

УДК 631.4

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2022 г.
© Анциферова О. А., 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……... 4
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ…….. 6
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ……..... 15
3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ……. 20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……..... 21

ВВЕДЕНИЕ

Обучающиеся изучают вопросы происхождения, состава, свойств, процессов и режимов почв различных природных ландшафтов; происхождения, состава, свойств, процессов и режимов почв агроландшафтов; происхождения, состава и свойств почвогрунтов селитебных территорий. Учатся обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов региональных почв, проводить мониторинг почв.

При реализации дисциплины «Почвы региона» организуется практическая подготовка путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью освоения дисциплины «Почвы региона» является формирование знаний у студентов о почвах Калининградской области. Для качественного усвоения дисциплины студент должен знать почвообразующие породы и слагающие их минералы, рельеф, растительность, иметь представление о почвах и ландшафтах, современных методах их изучения, иметь навыки взятия навески, приготовления вытяжки, фильтрования суспензии, титрования раствор.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- факторы образования, региональные особенности, строение и свойства всех природных почв Калининградской области (подзолистые, дерново-подзолистые, бурые лесные, дерново-глеевые, болотно-подзолистые, болотные, аллювиальные);
- факторы и историю, строение, свойства антропогенного преобразования почв;
- географию почв Калининградской области, строение и свойства селитебных почвогрунтов (урбаноземов), приемы конструирования почвогрунтов;
- приемы рационального использования почв в агроландшафтах, охраны почв и восстановления плодородия;

уметь:

- читать почвенные карты Калининградской области, составлять легенды и очерки;
- диагностировать почвы области;
- корректировать почвенные карты области на основании новой почвенной классификации;
- грамотно проводить оценку свойств почв и давать рекомендации по их использованию;
- грамотно проводить оценку структуры почвенного покрова (СПП) и прогнозировать влияние СПП на урожайность сельскохозяйственных культур в различных агроландшафтах области;

владеть:

- полевыми и камеральными методами оценки региональных почв.

При освоении дисциплины «Почвы региона» происходит поэтапное формирование у обучающихся компетенций с индикаторами их достижений

Для успешного освоения дисциплины «Почвы региона», студент должен активно работать на лекционных и лабораторных работах, организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена – в седьмом семестре, к которому допускаются студенты, освоившие темы курса, прошедшие текущие аттестации.

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В начале лекции необходимо ознакомиться с целью занятия. Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) проводится в седьмом семестре (таблица 1).

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ

Номер темы	Содержание лекционного занятия	Кол-во часов ЛЗ
		Очная форма
Семестр – 7		
1	Факторы почвообразования. Геохимические особенности почв. Диагностика почв Калининградской области	4
2	Подзолистые почвы	2
3	Дерново-подзолистые и болотно-подзолистые почвы. Почвенный покров водно-ледниковых равнин	4
4	Бурые лесные почвы. Почвенный покров холмисто-моренных возвышенностей	4
5	Дерново-глеевые почвы. Почвенный покров озерно-ледниковых равнин	2
6	Болотные почвы. Почвенный покров древнеаллювиальных и дельтовых равнин	2
7	Современные аллювиальные почвы	2
8	Техногенно преобразованные почвы в агроландшафтах области	2
9	Почвы городов и поселений	2
10	Сравнительная характеристика структуры почвенного покрова Калининградской области	2
11	Эрозия почв Калининградской области	2
12	Земельные ресурсы области и их использование в сельском хозяйстве	2
Итого		**30**

При прочтении лекции по плану подчеркивать специальные термины, определения; внимательно слушать и вести краткий конспект.

Осваивая курс «Почвы региона», студент должен научиться работать на лекциях, практических работах.

При организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося предлагается использовать **«Список рекомендованной литературы»,** представленный на с. 21 настоящего пособия [1–4].

Тема 1. Факторы почвообразования. Геохимические особенности почв. Диагностика почв Калининградской области

Ключевые вопросы темы

1. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.
2. Особенности почвообразования на территории Калининградской области.

Ключевые понятия: факторы почвообразования, антропогенное преобразования почвы, геохимия почв, диагностика почв, история и эволюция почв.

Литература: [1, с. 8–14, 30–43; 2, с. 80–86; 6, с. 28–34]

Методические рекомендации

При освоении первого вопроса курса дисциплины «Почвы региона» обучающиеся получат представление о цели и задачах дисциплины, месте дисциплины в структуре образовательной программы и планируемых результатах освоения дисциплины. В этом же вопросе будет рассмотрена роль изучаемого материала в системе научного знания бакалавров и его взаимосвязь с другими дисциплинами при освоении учебного плана.

При изучении второго вопроса обучающему рекомендуется обратить внимание на климатические, литологические, геоморфологические, гидрологические особенности почвообразования на территории области. Геохимия почв Калининградской области. Свойства и режимы почв Калининградской области. История формирования и изучения почв. Факторы и этапы антропогенного преобразования почв (окультуривание, химические и гидрологические мелиорации).

Вопросы для самоконтроля

1. Какие этапы выделяются в истории изучения почв Калининградской области?
2. Проведите сравнительную характеристику этапов по следующим критериям: территориальный охват, систематичность исследований, научная ценность исследований.
3. Назвать особенности почвообразования в Калининградской области.
4. Перечислить свойства и режимы почв в Калининградской области.

Тема 2. Подзолистые почвы

Ключевые вопросы темы

1. Распространение подзолистых почв в Калининградской области.
2. Факторы почвообразования подзолистых почв.
3. Строение профиля и свойства почв.

Ключевые понятия: география почв, строение, свойства, режимы, процессы подзолистых почв области.

Литература: [2, с. 204–211; 4, с. 255–260]

Методические рекомендации

При освоении данной темы курса необходимо изучить основные почвообразовательные процессы.

Обратить внимание на формирование, строение и свойства, природных почв и почв сельскохозяйственных угодий.

Вопросы для самоконтроля

1. Описать ареалы распространения подзолистых почв в Калининградской области.
2. Перечислить основные почвообразовательные процессы в подзолистых почвах.
3. Описать экологические условия, в которых сформировались подзолистые почвы.
4. Описать строение и свойства природных подзолистых почв.
5. Описать строение и свойства окультуренных подзолистых почв.

Тема 3. Дерново-подзолистые и болотно-подзолистые почвы. Почвенный покров водно-ледниковых равнин

Ключевые вопросы темы

1. Дерново-подзолистые почвы.
2. Болотно-подзолистые почвы.
3. Почвенный покров водно-ледниковых равнин.

Ключевые понятия: свойства природных дерново-подзолистых и болотно-подзолистых почв, автоморфные и полугидроморфные почвы, плодородие

Литература: [2, с. 239–251, 261–265; 4, с. 265–267, 269–274]

Методические рекомендации

В первом и втором вопросах изучаемой темы необходимо рассмотреть распространение, факторы образования, классификация, строение, свойства природных дерново-подзолистых и болотно-подзолистых почв области.

Подробно изучить почвенный покров водно-ледниковых равнин. Уделить внимание особенностям классификации почв и признакам автоморфных и полугидроморфных почв.

Необходимо рассмотреть строение, свойства и режимы, плодородие окультуренных дерново-подзолистых почв.

Антропогенное преобразование почв в агроландшафтах области. Строение, свойства и режимы, плодородие окультуренных дерново-подзолистых почв.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислить факторы почвообразования дерново-подзолистых почв.
2. Каковы строение и свойства природных дерново-подзолистых почв?
3. Как изменяются почвообразовательные процессы в дерново-подзолистых почвах при окультуривании?
4. Перечислить факторы почвообразования болотно-подзолистых почв.
5. Каковы строение и свойства природных болотно-подзолистых почв?
6. Как изменяются свойства, процессы и режимы в окультуренных почвах по сравнению с природными?
7. Что понимают под структурой почвенного покрова?
8. В чем особенности почвенного покрова моренных и водно-ледниковых равнин?

Тема 4. Бурые лесные почвы. Почвенный покров холмисто-моренных возвышенностей

Ключевые вопросы темы

1. Бурые лесные почвы (буроземы).
2. Буроземы окультуренные.
3. Почвенный покров западных холмисто-моренных возвышенностей.

Ключевые понятия: буроземы, систематика, распространение, специфика почвообразования

Литература: [2, с. 273–275; 4, с. 286–294]

Методические рекомендации

При изучении вопросов рассматриваемой темы обучающимся необходимо уделить внимание распространению, факторам образования, классификации, строению, свойствам природных бурых лесных почв области.

Обратить внимание на строение, свойства и режимы, плодородие окультуренных бурых лесных почв.

Завершающим вопросом изучения темы лекции – изучение признаков автоморфных и полугидроморфных почв. Антропогенное преобразование почв в агроландшафтах области.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислить факторы образования бурых лесных почв.
9. Назвать основные почвообразовательные процессы бурых лесных почв.
2. Каковы строение и свойства природных бурых лесных почв?
3. Как изменяются свойства, процессы и режимы в окультуренных почвах по сравнению с природными?

4. Какие территории в области выделяют под холмисто-моренные равнины?

5. В чем особенности почвенного покрова холмисто-моренных ландшафтов?

Тема 5. Дерново-глеевые почвы. Почвенный покров озерно-ледниковых равнин

Ключевые вопросы темы

1. Дерново-глеевые почвы.
2. Осушенные дерново-глеевые почвы.
3. Почвенный покров озерно-ледниковых равнин.

Ключевые понятия: почвообразование на тяжелых слабоводопроницаемых породах, осушение, антропогенное преобразование, равнины

Литература: [2, с. 251–252; 4, с. 261–263]

Методические рекомендации

При изучении первого вопроса темы необходимо рассмотреть распространение, факторы образования, строение, свойства дерново-глеевых почв области. Обратить внимание на антропогенное преобразование почв в агроландшафтах области.

При изучении второго вопроса рассмотреть строение, свойства и режимы, плодородие осушенных дерново-глеевых почв.

Изучить почвенный покров озерно-ледниковых равнин с крупными ареалами дерново-глеевых почв.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислить факторы образования дерново-глеевых почв.
2. Назвать основные почвообразовательные процессы дерново-глеевых почв.
3. Каковы строение и свойства природных дерново-глеевых почв?
4. Описать классификацию дерново-глеевых почв.
5. Как изменяются свойства, процессы и режимы в окультуренных почвах по сравнению с природными?
6. Каково значение дерново-глеевых почв в сельском хозяйстве?
7. Какие участки в области относятся к озерно-ледниковым равнинам?
8. В чем особенности почвенного покрова озерно-ледниковых равнин?

Тема 6. Болотные почвы. Почвенный покров древнеаллювиальных и дельтовых равнин

Ключевые вопросы темы

1. Болотные верховые почвы и их распространение.
2. Болотные низинные почвы и их распространение.
3. Почвенный покров древнеаллювиальных и дельтовых равнин.

Ключевые понятия: типы болот, болотный процесс, торфообразование, оглеение, осушение, польдеры.

Литература: [4, с. 269–273]

Методические рекомендации

В первом вопросе необходимо рассмотреть распространение, факторы образования, классификация, строение, свойства природных болотных почв области. Уделить внимание антропогенным преобразованиям почв в агроландшафтах области. Изучить строение, свойства и режимы, плодородие осушенных болотных почв. Необходимо рассмотреть гидротермические и пирогенные трансформации болотных почв. Акцентировать внимание на польдерах. Выделить значение болотных почв в природных экосистемах. Приемы охраны и рационального использования болотных почв в агроландшафтах.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислить факторы образования болотных почв.
2. Назвать основные почвообразовательные процессы болотных почв.
3. Каковы строение и свойства природных болотных почв?
4. Как изменяются свойства, процессы и режимы в окультуренных почвах по сравнению с природными?
5. Перечислить строение, свойства и режимы, плодородие осушенных болотных почв.
6. Какое значение болотных почв в природных экосистемах?
7. Что в современном понимании называют польдерами?
8. В чем особенности почвенного покрова древнеаллювиальных и дельтовых равнин?

Тема 7. Современные аллювиальные почвы

Ключевые вопросы темы

1. Районы распространения аллювиальных почв.
2. Факторы почвообразования аллювиальных почв.
3. Классификация аллювиальных почв.

Ключевые понятия: аллювиальные почвы

Литература: [2, с. 311–317; 4, с. 589–595]

Методические рекомендации

При изучении темы аллювиальные почвы следует изучить распространение, факторы образования, классификацию, строение, свойства природных аллювиальных минеральных почв области. Акцентировать внимание на антропогенном преобразование почв в агроландшафтах области. Перечислить строение, свойства и режимы, плодородие окультуренных минеральных аллювиальных почв.

Вопросы для самоконтроля

1. Как формируются аллювиальные почвы?
2. Перечислить основные почвообразовательные процессы типичны для аллювиальных почв
3. В чем особенности классификации аллювиальных почв?
4. Как используют аллювиальные почвы в сельском хозяйстве области?

Тема 8. Техногенно преобразованные почвы в агроландшафтах области

Ключевые вопросы темы

1. Факторы образования.
2. Свойства техногенно преобразованных почв области.
3. Плодородие техногенно преобразованных почв

Ключевые понятия: капитальные планировки поверхности, срезки, засыпки, агроабраземы, агростратоземы

Литература: [4, с. 429–450]

Методические рекомендации

При изучении темы нужно обратить внимание на факторы образования, классификация, строение, свойства техногенно преобразованных почв области.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислить факторы образования, техногенно преобразованных почв.
2. Каково строение техногенно преобразованных почв в агроландшафтах?
3. Как изменяется плодородие почв при планировках поверхности?

Тема 9. Почвы городов и поселений

Ключевые вопросы темы

1. Общие понятия о почвах городов и поселений.
2. Общие черты городских почв.
3. Особенности урбаноземов Калининградской области.

Ключевые понятия: города, поселения, урбанозем, систематика городских почв

Литература: [4, с. 426–454]

Методические рекомендации

Изучить образование, строение, классификация, свойства, экологическое состояние урбаноземов. Обратить внимание на конструирование насыпных почвогрунтов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что понимают под термином «городские почвы»?
2. Назвать общие черты городских почв.
3. Какова специфика факторов почвообразования в городских условиях?
4. В чем особенности урбанизированных почв Калининградской области?

Тема 10. Сравнительная характеристика структуры почвенного покрова (СПП) Калининградской области

Ключевые вопросы темы

1. Почвенные комбинации и их характеристики в различных природных ландшафтах области.
2. Антропогенная эволюция СПП.
3. Почвенные комбинации и их характеристики в различных агроландшафтах области.

Ключевые понятия: геоморфологических условия, элементарный почвенный ареал, почвенная комбинация, сложность, контрастность, урожайность.

Литература: [1, с. 44–134; 4, с. 452–454]

Методические рекомендации

При изучении темы следует обратить внимание на характеристики почвенных комбинаций в различных ландшафтах и агроландшафтах области.

Обратить внимание на антропогенную эволюцию и трансформацию структуры почвенного покрова. И так же не забыть про влияние структуры почвенного покрова на урожайность сельскохозяйственных культур в различных геоморфологических условиях области.

Вопросы для самоконтроля:

1. Сравнить характеристики почвенных комбинаций в ландшафтах и агроландшафтах области.
2. Сделать вывод о влиянии структуры почвенного покрова на урожайность сельскохозяйственных культур.

Тема 11. Эрозия почв Калининградской области

Ключевые вопросы темы

1. Факторы эрозии.
2. Водная эрозия почв.
3. Ветровая эрозия почв.
4. Приемы защиты почв области от эрозии.

Ключевые понятия: эрозия, факторы водной и ветровой эрозии, интегративная эрозия, система оценки эродированных почв.

Литература: [2, с. 66–73; 4, с. 464–470]

Методические рекомендации

При изучении данной темы следует обратить внимание на факторы водной и ветровой эрозии почв на территории области. Интегративная эрозия почв. Почвенно-эрозионное районирование области. Выявление и диагностика эродированных и эрозионно-опасных почв в агроландшафтах. Приемы защиты почв области от эрозии.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие виды эрозии выделяются на территории Калининградской области?
2. Как проводится почвенно-эрозионное районирование земель?
3. Какова система оценки эродированных и эрозионно-опасных почв в агроландшафтах?
4. Что такое интегративная эрозия?
5. Перечислить приемы защиты почв области от эрозии?

Тема 12. Земельные ресурсы области и их использование в сельском хозяйстве

Ключевые вопросы темы

1. Структура земельных угодий области.
2. Динамика площадей угодий.
3. Причины деградации почв и пути решения.

Ключевые понятия: виды земельных угодий, площади почв, деградация почв

Литература: [4, с. 447–452; 6, с. 61–77]

Методические рекомендации

При изучении динамика площадей лесных и болотных угодий обратить внимание на причины и влияние на почвенный покров. Общая характеристика свойств почв различных угодий: пашни, пастбищ, сенокосов. Обратить внимание на изменение свойств почв на залежах: экологический и агрономический аспекты. Актуальные проблемы деградации почв области: подкисление, переуплотнение, переувлажнение и заболачивание, загрязнение. Причины деградации и пути решения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислить свойства почв: пашни, пастбищ, сенокосов.
2. Назвать актуальные проблемы деградации почв области.
3. Причины деградации почв в области.
4. Пути решения деградации почв в области.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Для оценивания поэтапного формирования результатов освоения дисциплины (текущий контроль) предусмотрены тестовые и практические занятия.

К текущей аттестации относится защита практических занятий по дисциплине «Почвы региона». Практические занятия являются важной составной частью учебного процесса изучаемого курса, поскольку помогают лучшему усвоению курса дисциплины, закреплению знаний.

Тематический план практических занятий (ПЗ) представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Объем (трудоёмкость освоения) и структура ПЗ

Номер ПЗ	Содержание практического занятия	Кол-во часов ПЗ
		очная форма
Семестр – 7		
1	Методы диагностики почв Калининградской области	4
2	Оценка подзолов Куршской и Вислинской (Балтийской) кос	2
3	Оценка почвенного покрова холмисто-моренных возвышенностей (Самбийская, Вармийская, Виштынецкая возвышенности, Прииностручская моренная гряда)	6
4	Оценка почвенного покрова озерно-ледниковых равнин (Полесская низменность, Шешупе-Инстручская равнина, ЛаваПрегольская низменность)	6
5	Оценка почвенного покрова водно-ледниковых равнин	6
6	Оценка почвенного покрова древнеаллювиальных и дельтовых равнин (Приустьевые песчаные равнины Преголи и Калининградского залива, дельтовая низменность Немана)	6
7	Оценка аллювиальных почв и почвенного покрова речных пойм	4
8	Оценка почвенного покрова мелиорированных агроландшафтов с капитальными планировками поверхности	2
9	Оценка городских почв и почвогрунтов	4
10	Сравнительная характеристика структуры почвенного покрова различных геоморфологических районов	2
11	Оценка степени эродированности почв в агроландшафтах	2
12	Обработка данных по динамике земельных ресурсов, сельскохозяйственных угодий и агрохимического состояния почв	2
Итого		46

Промежуточная аттестация – это заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения

знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС, образовательной программой и рабочей программой по направлению.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Почвы региона» является экзамен. Экзамен – это заключительная форма промежуточного контроля по дисциплине, целью которой является оценка теоретических знаний, их прочность, его способности к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Порядок проведения и критерии оценки знаний студентов на экзамене:

Студент допускается к экзамену по дисциплине при одновременном соблюдении следующих условий:

Полное выполнение в семестре программы данной дисциплины.

Порядок проведения экзамена

Экзамен проводится в форме устного опроса по билетам, содержащим три вопроса. Два первых вопроса содержат теоретические вопросы, третий представляет собой количественную или качественную задачу по физиологии растений. Время предварительной подготовки к ответу – 30 минут (по желанию студента ответ может быть досрочным). Перечень зачётных вопросов доводится до сведения студентов в начале семестра, содержание билетов студентам не сообщается. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

При подготовке к ответу студент может вести черновые ведет записи, которые затем могут использоваться во время ответа экзаменатору.

Во время зачёта с разрешения экзаменатора студент имеет право пользоваться типовой и Учебной (рабочей) программой дисциплины, перечнем экзаменационных вопросов. Учебниками и какой-либо справочной литературой пользоваться не разрешается.

Студент, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному билету, имеет право на второй билет с соответствующим продлением времени на подготовку. Выдача третьего билета не разрешается.

Ответы на вопросы экзаменационных заданий носят строго индивидуальный характер. В ходе проведения зачёта исключаются все формы консультаций студентов друг с другом или с преподавателем. Использование средств связи, недопустимых дополнительных материалов (шпаргалок) и т.п. на зачёте запрещено. За нарушение порядка проведения экзамена студент может быть удален с экзамена с проставлением в ведомость оценки «неудовлетворительно».

Другие типы нарушения студентом дисциплины на зачёте (некорректное поведение и т. п.) также пресекаются преподавателем вплоть до удаления с экзамена. Студенту, удаленному с экзамена за нарушение дисциплины, в экзаменационную ведомость проставляется оценка «неудовлетворительно».

Если продолжительность экзамена составляет менее чем 1 ч 30 мин, то покидать аудиторию, где проводится зачёт, запрещено до окончания зачёта. Если продолжительность экзамена составляет более чем 1 ч 30 мин, то студенты могут выйти из аудитории по одному не более чем на 5 мин. Не

разрешается выходить из аудитории, где проводится экзамен, в течение первых и последних 30 минут проведения зачёта. Запрещается выносить из аудитории любые материалы, связанные с проводимым экзаменом.

Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен или зачет отмечается в экзаменационной ведомости словом «не явился».

В случае неявки студента для сдачи экзамена в ведомости вместо оценки делается запись «не явился». Неявка на экзамен без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно».

По результатам экзамена студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Результат экзамена объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. В экзаменационную ведомость проставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В зачетную книжку оценка «неудовлетворительно» не проставляется.

Пересдаче подлежит только оценка «неудовлетворительно». Повторная сдача экзаменов с целью повышения положительной оценки не разрешается.

На экзамене в процессе ответа учитываются профессиональные знания студента, в том числе:

Общий уровень теоретической подготовленности, объем знаний по предмету «отлично»: очень высокий уровень теоретической подготовки; объем знаний позволяет квалифицировать ответ как высокопрофессиональный; «хорошо»: высокий уровень теоретической подготовки; объем знаний позволяет квалифицировать ответ на среднем профессиональном уровне; «удовлетворительно»: уровень теоретической подготовки невысокий; объем знаний свидетельствует о слабом уровне профессионализма; «неудовлетворительно»: уровень теоретической подготовки крайне низкий; объем знаний не соответствует достаточному уровню квалификации).

Глубина понимания сущности жизненных явлений, протекающих в почве; «отлично»: вопросы раскрыты полно, глубоко, развернуто, с высоким уровнем аргументации; «хорошо»: вопросы раскрыты полностью, аргументировано, имеются некоторые недочеты; «удовлетворительно»: вопросы раскрыты не полностью, аргументация слабая; «неудовлетворительно»: вопросы не раскрыты).

Научность, логичность ответа и его стилистические особенности, в том числе владение научной терминологией по предмету: «отлично»: высокая степень логичности ответа, его соответствие уровню специалиста с высшим образованием; «хорошо»: ответ имеет определенные погрешности в логике, недостаточную степень научности, имеет ряд и ошибок; «удовлетворительно»: ответ показывает низкий научный уровень, нарушенную логику, множество и неточностей; «неудовлетворительно»: ответ не научен, не логичен, не соответствует уровню специалиста).

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Знания студентов на экзамене оцениваются по системе: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3») и «неудовлетворительно» («2»). Положительной считаются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Общие критерии экзаменационных оценок по дисциплине «Почвы региона» соответствуют рекомендациям, данным в инструктивных материалах Минобразования и науки:

• Оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и достаточно глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту, ответившему правильно и достаточно полно на теоретические вопросы, выполнившему без существенных недочётов все необходимые задачи.

Обычно оценке «отлично» предшествует постановка дополнительных, более «тонких» вопросов, ответы на которые также должны быть правильными и чёткими. Оценка «отлично» может быть выставлена и при незначительных шероховатостях при изложении теоретического материала и при объяснении хода решения задач, если они не затрагивают существо дела и правильно корректируются студентом при постановке дополнительных вопросов;

• Оценка «хорошо» ставится студенту, обнаружившему достаточно полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные программой задания. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, ответившему правильно на теоретические вопросы, хотя и испытывая при этом некоторые затруднения в отдельных элементах излагаемого материала, доказательствах и верно решившему задачи, допустив при этом недочёты непринципиального характера;

• Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала, в целом справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, ответившему правильно на теоретические вопросы, составляющие основу сдаваемого курса, но имеющему пробелы в знании других, менее важных вопросов, и правильно решившему хотя бы одну из предложенных задач.

При этом студенту важно понимать, хотя, быть может, и не помнить, тот или иной теоретический вопрос, знать все основные положения курса. Даже если по основным вопросам и задачам ответ является неудовлетворительным, при ответе на дополнительные вопросы и задачи студент может доказать свое достаточно удовлетворительное владение студентом учебным материалом. Если студент не может доказать теоретические положения курса, то это не является препятствием для получения удовлетворительной оценки. Но если студент не знает полностью целого раздела курса, то (независимо от уровня знания других разделов) ему не может быть поставлена удовлетворительная оценка.

• Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных

программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не ответившему на теоретические вопросы, составляющие основу сдаваемого курса, и (или) не решившему правильно задачи экзаменационного билета. При этом рекомендуется постановкой ряда дополнительных вопросов выявить степень незнания. Если студент не знает ряд основных теоретических положений или не справляется с простейшими примерами, или в ходе ответа демонстрирует грубые ошибки, противоречащие азам изучаемого курса, то ставится неудовлетворительная оценка. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по дисциплине «Почвы региона».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется также обучающемуся в том случае, если он явился на экзамен, получил экзаменационный билет, но не приступил к ответу на вопросы, заявив об отказе участия в экзаменационной процедуре (независимо от причины отказа). Если студент заявляет о болезни после отказа от ответа на билет, он обязан предъявить в деканат справку о болезни в день проведения экзамена.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Основная литература

1. Панасин, В. И. Почвы Калининградской области и их агрохимические свойство / В. И. Панасин, К. В. Депутов, М. И. Вихман. – Калининград: Изд-во БФУ им. Канта, 2020. – 232 с.

2. Экологическое состояние и плодородие почв Калининградской области: монография / В. И. Панасин [и др.]; под ред. Е. С. Роньжиной. – Калининград: КГТУ, 2014. – 271 с.

Дополнительная литература

3. Анциферова, О. А. Почвы Калининградской области: учеб. для студентов очной формы обучения специальностей 110201.65 – Агрономия, 110101.65 – Агропочвоведение и агрохимия; 110102.65 – Агроэкология, 020800.62 – Экология и природопользование / О. А. Анциферова. – Калининград: КГТУ, 2010. – 241 с.

4. Вальков, В. Ф. Почвоведение: учеб. / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2014. – 527 с.

5. Брысозовский, И. И. Справочник агронома по химизации сельского хозяйства / И. И. Брысозовский, Л. М. Григорович, В. И. Панасин. – 2-е изд., доп., по материалам науч.-исслед. работы в Калинингр. обл. – Калининград: ИП Мишуткина И.В., 2008. – 351 с.

6. Удобрение, технологии и урожай: справочник агронома по химизации земледелия / В. И. Панасин, Л. М. Григорович, Т. А. Шогенов [и др.]. – Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2018. – 315 с.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анциферова, О. А. Почвы Калининградской области: учеб. для студентов очной формы обучения специальностей 110201.65 – Агрономия, 110101.65 – Агропочвоведение и агрохимия; 110102.65 – Агроэкология, 020800.62 – Экология и природопользование / О. А. Анциферова. – Калининград: КГТУ, 2010. – 241 с.

2. Панасин, В. И. Почвы Калининградской области и их агрохимические свойство / В. И. Панасин, К. В. Депутов, М. И. Вихман. – Калининград: Изд-во БФУ им. Канта, 2020. – 232 с.

3. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии: учеб. / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 352 с.

4. Экологическое состояние и плодородие почв Калининградской области: монография / В. И. Панасин [и др.]; под ред. Е. С. Роньжиной. – Калининград: КГТУ, 2014. – 271 с.

5. Вальков, В. Ф. Почвоведение: учеб. / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. – Москва: Юрайт, 2014. – 527 с.

6. Брысозовский, И. И. Справочник агронома по химизации сельского хозяйства / И. И. Брысозовский, Л. М. Григорович, В. И. Панасин. – 2-е изд., доп., по материалам науч.-исслед. работы в Калинингр. обл. - Калининград: ИП Мишуткина И. В., 2008. – 351 с.

7. Панасин, В. И. Гумус и плодородие почв Калининградской области: монография / В. И. Панасин, Д. А. Рымаренко. – Калининград: Изд-во КГУ, 2004. – 220 с.

8. Удобрение, технологии и урожай: справочник агронома по химизации земледелия / В. И. Панасин, Л. М. Григорович, Т. А. Шогенов [и др.]. – Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2018. – 315 с.

Локальный электронный методический материал

Ольга Алексеевна Анциферова

ПОЧВЫ РЕГИОНА

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 1,8. Печ. л. 1,4

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1