

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2023 10:20:10
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Министерство сельского хозяйства РФ
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«04» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АГРОЛАНДШАФТОВ

для направления подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
магистерская программа Наземный и дистанционный мониторинг
агроэкосистем и сопредельных ландшафтов

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведения» (уровень магистратуры) утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «26» июля 2017 г., приказ № 700

2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведения», профиль «Наземный и дистанционный мониторинг агроэкосистем и сопредельных ландшафтов» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от 04.07.2022 г. протокол №13

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 07.07.2022 г. протокол №11

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

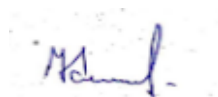
Разработчики:

А.В. Букин, к.б.н., доцент

Швец Н.И., ООО Кристалл инженер-химик

Тихановский А.Н., д.с.-х.н., ген. директор ООО НПП Ямальская аграрная наука

И.о.директора института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенции | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------|--|--|---|
| ПК-5 | Способен разрабатывать аналитические обзоры состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозы их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия | ИД-1ПК-5 Разрабатывает комплекс показателей для наиболее информативной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов | <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать комплекс показателей для наиболее информативной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка аналитических обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозов их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области *земледелия, экологии, почвоведения, ландшафтоведения.*

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

| Вид учебной работы | Форма обучения |
|--|----------------|
| | очная |
| Аудиторные занятия (всего) | 30 |
| <i>В том числе:</i> | - |
| Лекционного типа | 10 |
| Семинарского типа | 20 |
| Самостоятельная работа (всего) | 78 |
| <i>В том числе:</i> | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 |
| Самостоятельное изучение тем | 3 |
| Реферат | 36 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет |
| Общая трудоемкость: | |

| | |
|-----------------|------------|
| часов | 108 |
| зачетных единиц | 3 |

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|--|---|
| 1. | Основные ландшафты Тюменской области и их происхождение | Ландшафты дренированных равнин Ландшафты слабодренированных равнин Ландшафты переувлажненных равнин (луговые, периодически затопляемые, болотные) |
| 2. | Агрооценка ландшафтно-экологических условий | Геоморфологические и литологические условия Гидрологические условия Агроклиматические условия |
| 3. | Ландшафтно-экологическая классификация земель | Агроэкологическая группировка земель (платкорные эрозионные, переувлажненные, солонцовые, земли овражно-балочного комплекса) Классификация ландшафтов по пригодности для с.-х. использования |
| 4. | Основные Технологий рационального использования агроландшафтов | Этапы освоения Технологий рационального использования агроландшафтов. Определение действительно возможной урожайности полевых культур. Расчет коэффициента использования ФАР (%) и оценка посевов с/х культур. Разработка модели посева, обоснование норм, способов, глубины и сроков посева. Обоснование технологических приемов обработки почвы, посева, ухода за растениями. |

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

Очная формы обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|-------------------------------|--|------------------|-------------------|-----------|------------|
| 1. | Основные ландшафты Тюменской области и их происхождение | 2 | - | 16 | 18 |
| 2. | Агрооценка ландшафтно-экологических условий | 2 | 4 | 18 | 24 |
| 3. | Ландшафтно-экологическая классификация земель | 2 | 4 | 18 | 24 |
| 4. | Основные Технологий рационального использования агроландшафтов | 4 | 12 | 26 | 42 |
| Общее количество часов | | 10 | 20 | 78 | 108 |

4.3 Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Темы работ | Трудоемкость (час.) |
|-------|----------------------|---|---------------------|
| | | | очная |
| 1. | 2 | Гидрологические и агроклиматические условия | 4 |
| 2 | 3 | Классификация ландшафтов по пригодности для с.-х. использования | 4 |
| 3 | 4 | Этапы освоения Технологий рационального использования агроландшафтов. | 6 |
| 4 | 4 | Обоснование технологических приемов обработки почвы, посева, ухода за растениями. | 6 |
| 2 | | | 20 |

4.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы | Форма обучения | Текущий контроль |
|--|----------------|------------------|
| | очная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | собеседование |
| Реферат | 36 | собеседование |
| всего часов на СР: | 78 | - |

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Уфимцева М.Г. Учебно-методическое пособие. Ландшафты Тюменской области. – Тюмень: ТГСХА, 2012. 57 с.

2. Уфимцева М.Г. Методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов по дисциплине «Особенности формирования агроландшафтов Тюменской области». – Тюмень: ГАУСЗ, 2017. 15 с.

3. Кирюшин В.И. Экологизация земледелия и технологическая политика. – М.: Изд-во МСХА, 2000.

4. Эколого-хозяйственная оценка территории: учебное пособие для обучающихся направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры ФГБОУ ВО Приморская ГСХА [Электронный ресурс]: / сост. Н.Н. Пшеничная; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2015 – 81 с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru

5.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема №2 Ландшафтно-экологическая классификация земель

Вопросы для самостоятельного изучения по теме

1. Структура и содержание Технологий рационального использования агроландшафтов. Методологические принципы С.3. Схема функционирования С.3

2. Основные типы рельефа и особенности их агроэкологической оценки.
3. Диагностические параметры мезорельефа и шкалы их агроэкологической оценки.
4. Научные основы проектирования технологий рационального использования агроландшафтов.

5.3 Темы рефератов:

Тема №4 Структура и содержание Технологий рационального использования агроландшафтов

1. Почвенно-ландшафтное картографирование в проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
2. Ландшафтно-мелиоративные системы земледелия.
3. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов.
4. Агрогеоинформационные системы для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
5. Принципы проектирования агролесомелиоративного комплекса как экологического каркаса землепользования.
6. Радиоактивное загрязнение сельскохозяйственных земель.
7. Экологические значения безотходных и малоотходных технологий в АПК.
8. Организация и планирование природоохранной работы на предприятии АПК.
9. Получение экологически безопасной растениеводческой продукции.
10. Экологические последствия загрязнения растениеводческой продукции.
11. Накопление тяжелых металлов в почвах.

6. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Коды компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | |
|------------------|--|---|---------------|
| ПК-5 | <p>ИД-1пк-5 Разрабатывает комплекс показателей для наиболее информативной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов</p> | <p>Знать - Способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов</p> <p>Уметь - Разрабатывать комплекс показателей для наиболее информативной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов</p> <p>Владеть - Разработка аналитических обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозов их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия</p> | Тест Зачет |

Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат |
|----------------------|------------|
| 50 – 100 | зачтено |
| менее 50 | не зачтено |

Шкала оценивания устного зачета

| Оценка | Описание |
|-------------------|--|
| зачтено | если студент использует весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; демонстрирует глубокие знания материала; владения специальной терминологией; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, допускаются некоторые неточности при ответе. |
| не зачтено | если студент допускает грубые ошибки и не может применить полученные знания; не владеет специальной терминологией; не отвечает на дополнительные вопросы. |

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература

- 1.Агрэкология / В.А Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под. ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. -М.:Колос, 2000 (30 экз.).
- 2.Уфимцева М.Г. Ландшафты Тюменской области. – Тюмени: ТГСХА, 2012. 57 с.
- 3.Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — 978-5-9585-0441-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html>.
- 4.Голованов, А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учеб. / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 224 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60035>.
- 5.Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов [Электронный ресурс: учеб. пособие / Л.П. Степанова [и др.]. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96867>.

б) дополнительная литература

- 1.Проблемы сельскохозяйственной экологии / Под. ред. А.Г. Незавитина. – Новосибирск: Наука, Сиб. изд-я фирма РАН, 2000. – 255 с.
- 2.Добровольский Г.В. География почв / Г.В. Добровольский, И.С. Урусевская. - М.: МГУ. 2004. – 416 с.
- 3.Сельскохозяйственная биотехнология /Под. ред. В.С. Шевелухи. – М.: Высшая школа, 2003 (36 экз.).

4. Айдаров И.П. Экологические основы мелиорации земель. /И.П. Айдаров - М.: МГУП, 2012.-177с.
5. Зайдельман Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов. / Ф.Р. Зайдельман. - М.:КДУ. 2009. - 720с.
6. Булгаков Д.С. Агроэкологическая оценка пахотных почв. / Д.С. Булгаков. - М.: Почв. ин-т им. В. В. Докучаева, 2002. - 252 с.
7. Агроэкологические принципы земледелия / Под. ред. И.П. Макарова, А.П. Щербакова. – М.: Колос, 1993. – 271с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

<http://www.emanual.ru> - учебники в электронном виде.
Информа <http://www.my-schop.ru> Издательство «Лань»
<http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
Сайт научно-просветительского центра «Экология. Наука. Техника»
Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Уфимцева М.Г. Методические указания для изучения дисциплины «Особенности формирования агроландшафтов Тюменской области». – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. 20 с.

10. Перечень информационных технологий

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным им отраслям).
www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»)
<https://cntd.ru/> (ИС «Техэксперт»)
<https://www.garant.ru/> (ИПП Гарант)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

7-409 Компьютерный класс, аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы

Специализированная мебель: Парты, стулья ученические, доска ученическая

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:

Плакаты: Прогноз масштабов заражения, Рассеивание шума от источника, НДС-эколог, Правила поведения в компьютерном классе, Софт в помощь экологу

Макеты: Рассеивание примеси от точечного источника, Циклон

Технические средства обучения:

компьютеры –Intel (R) Core i3-2130 2CPU 3,4GHz, 4Гб ОЗУ – 12 штук,

монитор Samsung SyncMaster S20B300 – 12шт,

Видеопроектор – BENQ MS 527, ноутбук - FUITSU SIEMENS Amilo Pro 15.4,

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АГРОЛАНДШАФТОВ

для направления подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
магистерская программа Наземный и дистанционный мониторинг
агроэкосистем и сопредельных ландшафтов

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:

А.В. Букин, к.б.н., доцент

Швец Н.И., ООО Кристалл инженер-химик

Тихановский А.Н., д.с-х.н., ген. директор ООО НПП Ямальская аграрная наука

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 13 от «04» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2022

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
Рациональное использование агроландшафтов

Вопросы для собеседования:

Вопросы для самостоятельного изучения по теме

Тема №3 «Ландшафтно-экологическая классификация земель»

1. Геоморфологические и литологические условия
2. Гидрологические условия
3. Агроклиматические условия
4. Основные ландшафты Тюменской области и их происхождение
5. Агрооценка ландшафтно-экологических условий
6. Агроландшафты по контрастности и сложности почвенного покрова
7. Агроландшафты по структуре почвенного покрова (комплексность, пятнистость, сочетание, вариации)
8. Склоновые ландшафты, классификация склонов

Тема №2 Ландшафтно-экологическая классификация земель

1. Структура и содержание Технологий рационального использования агроландшафтов. Методологические принципы С.З. Схема функционирования С.З
2. Основные типы рельефа и особенности их агроэкологической оценки.
3. Диагностические параметры мезорельефа и шкалы их агроэкологической оценки.
4. Научные основы проектирования Технологий рационального использования агроландшафтов.

Критерии оценки собеседования

«Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий (теорий, явлений и определений). Ответ изложен литературным языком с использованием терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием терминов. В ответе допущены незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» - Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют

фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины

Комплект заданий для тестирования

Задание 1

Искусственные экосистемы – возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека.

- А. урбоэкосистемы
- Б. агроэкосистемы
- В. техносистемы
- Г. нет правильного ответа

Задание 2

Основным источником энергии для агроэкосистем являются

- А. минеральные удобрения
- Б. солнечные лучи
- В. органические удобрения
- Г. почвенные воды

Задание 3

Агроценоз считают искусственной экосистемой, так как он

- А. существует только за счёт энергии солнечного света
- Б. не может существовать без дополнительной энергии
- В. состоит из продуцентов, консументов и редуцентов
- Г. не включает консументов и редуцентов

Задание 4

Агроценозы характеризуются

- А. доминированием монокультуры
- Б. уменьшением численности вредителей
- В. разнообразием входящих в них видов организмов
- Г. уменьшением конкурентоспособности культурных растений

Задание 5

Агроэкосистема, в сравнении с естественной экосистемой, менее устойчива, так как

- А. она состоит из большого разнообразия видов
- Б. в ней замкнутый круговорот веществ и энергии
- В. продуценты в ней усваивают энергию Солнца
- Г. она имеет короткие пищевые цепи

Задание 6

К агроценозам относятся

- А. луговое клеверное сообщество
- Б. поле с горохом посевным
- В. лесное сообщество
- Г. луговое злаковое сообщество

Задание 7

Примером агроценоза может служить

- А. лесная поляна
- Б. пшеничное поле
- В. заливной луг
- Г. пойма реки

Задание 8

Почвенная эрозия состоит из:

- А. водной и ветровой эрозии;
- Б. водной эрозии;
- В. ветровой эрозии;
- Г. дефляции.

Задание 9

Что из перечисленного не является диагностическим признаком переувлажнения земель:

- А. хороший поверхностный сток;
- Б. наличие плоского, недренированного, полого-вогнутого рельефа;
- В. отсутствие поверхностного стока, длительный застой вод;
- Г. пестрота почвенного покрова.

Задание 10

Переувлажнение земель носит:

- А. циклический характер;
- Б. единовременный характер;
- В. постоянный характер;
- Г. ежегодный характер.

Задание 11

Процесс снижения содержания гумуса это:

- А. дегумификация;
- Б. эфтопикация;
- В. гидроморфизм;
- Г. оглеение.

Задание 13

Локальные деграционные процессы протекают на уровне:

- А. урочищ;
- Б. местностей;
- В. зонально-провинциальных типов ландшафтов;
- Г. планеты.

Задание 14

Устойчивое ухудшение свойств почвы и связанное с ним сокращение или утрата экологических и производственных функций – это:

- А. деграция;
- Б. регенерация;
- В. дегумификация;
- Г. оглеение.

Задание 15

Подкисление почв возникает при внесении в почву избыточного количества:

- А. минеральных удобрений или вследствие выпадения кислотных осадков;

- Б. органических удобрений;
- В. тяжелых металлов;
- Г. пестицидов.

Задачи

1. Разработать проект агроландшафтной организации территории: площадь агроландшафта 327 га, пашня -308 га (из них в севообороте 408 га), пастбища 14,8, лесные полосы 3 га. Распаханность территории 94%. Соотношение угодий: стабилизирующих и де-стабилизирующих 0,3, достигнуть данный показатель при проектировании до 0,8.

2. Разработать проект устройства полевого агроландшафта: склоны распаханы до днища долины, особенностью рельефа является «наклонная» плоскость» крутизной от 2 до 3°, с шириной днища от 300 до 350 м, на пахотных землях преобладают черноземы малогумусные карбонатные слабосмытые среднемощные.

Процедура оценивания

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования

| % выполнения задания | Результат |
|----------------------|------------|
| 50-100 | зачтено |
| менее 50 | не зачтено |

Темы рефератов:

Темы рефератов

1. Почвенно-ландшафтное картографирование в проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
2. Ландшафтно-мелиоративные системы земледелия;
3. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов;
4. Агрогеоинформационные системы для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
5. Принципы проектирования агролесомелиоративного комплекса как экологического каркаса землепользования.
6. Радиоактивное загрязнение сельскохозяйственных земель.
7. Экологические значения безотходных и малоотходных технологий в АПК.
8. Организация и планирование природоохранной работы на предприятии АПК.
9. Получение экологически безопасной растениеводческой продукции.
10. Экологические последствия загрязнения растениеводческой продукции.
11. Накопление тяжелых металлов в почвах.

Вопросы к защите реферата

- ✓ в чем заключается актуальность темы?
- ✓ каковы цель и задачи исследования?

- ✓ что послужило источниками информации по теме?
- ✓ какие отечественные и/или зарубежные ученые занимались исследованием данных вопросов?
- ✓ что нового вы узнали при работе над рефератом?
- ✓ каковы основные выводы по теме исследования?

Процедура оценивания реферата

При подготовке реферата студент обязан руководствоваться методическими рекомендациями по самостоятельной работе. В методических рекомендациях отражены структурные элементы научного реферата, требования к оформлению, примерная тематика, процедура оценивания.

Качество реферата рассматривается как важный показатель успеваемости студента по дисциплине, являясь необходимым условием допуска к зачету. Реферат должен показать, насколько студент овладел конкретной темой по изучаемой дисциплине.

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

На защиту реферата, состоящую из доклада реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата

«Отлично» - работа полно раскрывает тему, с демонстрацией глубокого знания материала темы, свободного владения специальной терминологией, стилистически грамотного изложения материала, самостоятельного анализа темы, адекватность и количество использованных источников (5– 10); соблюдения всех требований к оформлению.

«Хорошо» - работа полно раскрывает тему, с демонстрацией глубокого знания материала темы, с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме, и незначительными ошибками в оформлении.

«Удовлетворительно» - работа в целом раскрывает содержание темы, но имеет ряд недостатков: (например, недостаточен объем работы; существенные недостатки в оформлении; описательный характер работы и др.).

«Неудовлетворительно» - в работе не раскрыта тема, выявлено небрежное или неправильное оформление, а также, если реферат, взят в готовом виде из базы сети Интернет.