



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕВООБОРОТОВ И ПОЛЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
35.04.04 АГРОНОМИЯ

Профиль программы
«АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»

ИНСТИТУТ

Агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-2: Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	ПК-2.2: Разрабатывает системы мероприятий нацеленные на повышение плодородия почвы	Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры	<u>Знать</u> : научные основы севооборотов; предшественников сельскохозяйственных культур; классификацию и организацию севооборотов. <u>Уметь</u> : составлять схемы севооборотов, планы их освоения при различной степени интенсификации технологий; давать агроэкономическую оценку севооборотам. <u>Владеть</u> : методиками составления схем севооборотов при различных агротехнологиях.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.
- задания и контрольные вопросы по практическим занятиям.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости;
- контрольные вопросы по дисциплине (зачет);
- задания по контрольным работам (для студентов заочной формы обучения).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения дисциплины.

Типовые тестовые задания приведены в приложении № 1.

Все тестовые задания по дисциплине предусматривают выбор правильных ответов из предложенного перечня. По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по темам лабораторных работ, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью лабораторных работ является формирование умений и навыков по изучаемой дисциплине. Лабораторные работы способствуют закреплению и углублению теоретических знаний студентов по изучаемой дисциплине.

В ходе выполнения заданий у обучающихся должны сформироваться практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения: наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, оформлять результаты. По результатам выполнения лабораторной работы студент должен защитить свои теоретические и практические знания.

Критерии оценки устного ответа на контрольные вопросы следующие.

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся:

- на высоком уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;
- на высоком уровне способен работать самостоятельно;
- на высоком уровне способен к познавательной деятельности;
- на высоком уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;
- на высоком уровне способен проводить анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на высоком уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

Обучающийся:

– на базовом уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на базовом уровне способен работать самостоятельно;

– на базовом уровне способен к познавательной деятельности;

– на базовом уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на базовом уровне способен анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на базовом уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

Обучающийся:

– на пороговом уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на пороговом уровне способен работать самостоятельно;

– на пороговом уровне способен к познавательной деятельности;

– на пороговом уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на пороговом уровне способен анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на пороговом уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем. Отказывается отвечать на поставленные вопросы.

Обучающийся:

– на низком уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на низком уровне способен работать самостоятельно;

– на низком уровне способен к познавательной деятельности;

– на низком уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на низком уровне способен анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на низком уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

3.2 В приложении № 3 приведены типовые задания и контрольные вопросы по темам практических занятий, предусмотренным рабочей программой дисциплины. По результатам выполнения практического занятия студент должен защитить свои теоретические и практические знания.

Критерии оценки устного ответа на контрольные вопросы следующие.

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся:

– на высоком уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на высоком уровне способен работать самостоятельно;

– на высоком уровне способен к познавательной деятельности;

– на высоком уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на высоком уровне способен проводить анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на высоком уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

Обучающийся:

– на базовом уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на базовом уровне способен работать самостоятельно;

– на базовом уровне способен к познавательной деятельности;

– на базовом уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на базовом уровне способен анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на базовом уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

Обучающийся:

– на пороговом уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на пороговом уровне способен работать самостоятельно;

– на пороговом уровне способен к познавательной деятельности;

– на пороговом уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на пороговом уровне способен анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на пороговом уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем. Отказывается отвечать на поставленные вопросы.

Обучающийся:

– на низком уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

– на низком уровне способен работать самостоятельно;

– на низком уровне способен к познавательной деятельности;

– на низком уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

– на низком уровне способен анализ методов проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры, обрабатывать полученные результаты;

– на низком уровне способен ориентироваться в основных проблемах проектирования севооборотов и полевой инфраструктуры.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 В случае не прохождения текущего контроля, студент может получить зачет на основании результатов проведения промежуточной аттестации. В приложении № 4 приведены вопросы для зачета по дисциплине.

Процентный вклад (по стобалльной шкале) в итоговый результат этих составляющих, следующий: посещаемость – 15 %, выполнение лабораторных и практических занятий – 25%, зачет – 60 %.

4.3 К оценочным средствам промежуточного контроля студентов заочной формы обучения относятся задания для контрольной работы по дисциплине. В приложении № 5 приведены темы контрольных работ. Студент выбирает тему и, пользуясь рекомендованной

основной и дополнительной литературой, а также информационными технологиями, программным обеспечением и Интернет-ресурсами дисциплины, изложенными в рабочей программе, самостоятельно готовит индивидуальную работу, сдает ее на проверку преподавателю, который допускает или не допускает ее до защиты. Защита контрольной работы проходит в виде устной презентации в течение 10-12 минут и ответе на вопросы. При положительной защите контрольной работы студент получает промежуточную оценку «зачтено».

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агронимия

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии (протокол № 6 от 22.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вариант 1

1. Структура посевных площадей – это...

- 1) соотношение площадей посевов различных сельскохозяйственных культур в процентах от общей площади пашни
- 2) соотношение площадей посевов различных групп культур
- 3) перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте

2. Почвоутомление, без чередования сельскохозяйственных культур в севообороте, является причиной деградации почв:

- 1) физической
- 2) химической
- 3) биологической

3. Лучший предшественник для озимой пшеницы:

- 1) овес
- 2) занятый пар
- 3) картофель

4. Возврат на прежнее поле льна допускается через:

- 1) 1-2 года
- 2) 3-4 года
- 3) 5-6 лет

5. Севооборот: викоовсяная смесь – озимое тритикале – картофель – ячмень – озимая рожь, называется:

- 1) полевой
- 2) кормовой
- 3) специальный

6. Севооборот: чистый пар – озимая рожь – яровая пшеница – кукуруза – ячмень – овес, называется:

- 1) зернопаровой
- 2) зернопаропропашной
- 3) зернопропашной

7. Хозяйства, специализирующиеся на производстве свинины, насыщаются севооборотами:

- 1) зерновыми
- 2) многолетними травами
- 3) техническими

8. Основная культура – это сельскохозяйственная культура:

- 1) занимающая большую часть севооборотной площади
- 2) которая возделывается на площади более 50% структуры посевных площадей
- 3) занимающая поле севооборота большую часть вегетационного периода

9. Поле севооборота, на определенное время выведенное из оборота, называется:

- 1) вырезным

- 2) паровым
- 3) выводным

10. Размещение кукурузы недопустимо после:

- 1) клевер с тимофеевкой двухгодичного использования
- 2) лен
- 3) озимый рапс

11. В земледелии выделяется видов севооборотов:

- 1) шесть
- 2) девять
- 3) двенадцать

12. Бахчевые культуры возделывают в севооборотах:

- 1) специальных
- 2) плодовопитомнических
- 3) сенокоснопастьбищных

13. Паровое поле – это поле:

- 1) свободное от возделывания сельскохозяйственных культур и обрабатываемое в течение вегетационного периода
- 2) на котором производится выпас скота
- 3) оставляемое в залежь

14. Возделывание в севообороте этих культур способствует более полному использованию питательных веществ за счет перевода их из недоступных в легкоусваиваемые формы:

- 1) кукурузы и картофеля
- 2) гречихи и люпина
- 3) кукурузы и льна

15. Возврат на прежнее поле сахарной свеклы допускается через:

- 1) 1-2 года
- 2) 3-4 года
- 3) 5-6 лет

Вариант 2

1. Лучший предшественник для озимой ржи:

- 1) кукуруза на зерно
- 2) картофель
- 3) занятый пар

2. Севооборот: озимая рожь + однолетние травы – озимое тритикале – кукуруза на силос – ячмень – люцерна (выводное поле), называется:

- 1) полевой
- 2) сидеральный
- 3) кормовой

3. На полях с уклоном более 50 градусов с целью предотвращения эрозионных процессов следует вводить севооборот:

- 1) зернопаровой

- 2) травянопропашной
- 3) зернотравяной

4. Севооборот считается освоенным, если:

- 1) проведены все необходимые обследования и составлено чередование культур
- 2) составлено чередование культур и нарезаны поля
- 3) размещение культур соответствует принятой схеме, соблюдаются границы полей, чередование культур и технология их возделывания

5. Схема севооборота – это:

- 1) часть севооборота, состоящая из двух-трех культур или пара и одной-трех культур
- 2) такое обозначение ротации, когда указывают чередование групп культур
- 3) план размещения сельскохозяйственных культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота

6. К культурам, обладающим наибольшим противоэрозионным эффектом относятся:

- 1) многолетние травы
- 2) однолетние травы
- 3) пропашные

7. Высевать яровой рапс нежелательно после:

- 1) кукурузы
- 2) люпина
- 3) редьки масличной на семена

8. Севооборот: овес + многолетние травы – многолетние травы – многолетние травы – многолетние травы – озимая рожь + пожнивные – однолетние травы+поукосные – озимая рожь+ пожнивные, называется:

- 1) полевой зернопропашной
- 2) полевой травянопропашной
- 3) специальный почвозащитный

9. Принцип плодосмена полностью осуществляется в севообороте:

- 1) зернопаропропашном
- 2) зернотравянопаропропашном
- 3) зернотравяном

10. Севооборот на торфяно-болотной почве должен быть освоен в период:

- 1) 2-3 года
- 2) 3-4 года
- 3) 4-5 лет

11. Монокультура – это:

- 1) культура, которая возделывается на одном поле более восьми лет
- 2) культура, которая возделывается на одном поле до восьми лет
- 3) единственная культура, возделываемая в хозяйстве

12. В наибольшей степени способствует улучшению водно-воздушного режима почвы возделывание в севообороте:

- 1) пропашных культур
- 2) зерновых культур

3) многолетних трав

13. Лучший предшественник для озимого рапса:

- 1) клевер
- 2) однолетние травы
- 3) сахарная свекла

14. Поле, засеваемое бобовыми и другими растениями для заделки их в почву на зеленое удобрение, называется:

- 1) выводное
- 2) ранний пар
- 3) сидеральный пар

15. Типов севооборотов в земледелии выделяют:

- 1) два
- 2) три
- 3) четыре

Вариант 3

1. Вид севооборота, который может использоваться как кормовой:

- 1) зернопаропропашной
- 2) травянопропашной
- 3) зернопропашной

2. На торфяных почвах не возделывают культуры:

- 1) пропашные
- 2) зерновые
- 3) зернобобовые

3. Подсевная промежуточная культура – это сельскохозяйственная культура, высеваемая:

- 1) под покров основной культуры и убираемая осенью этого же года
- 2) после уборки зерновых культур и убираемая осенью этого же года
- 3) после уборки однолетних трав и убираемая осенью этого же года

4. Культура, возделываемая в производственных условиях повторно:

- 1) картофель
- 2) сахарная свекла
- 3) кукуруза

5. Возврат на прежнее поле кукурузы допускается через:

- 1) 0-1 год
- 2) 1-2 года
- 3) 2-3 года

6. Допустимо размещение ярового ячменя в специализированных севооборотах после:

- 1) озимой ржи в сочетании с пожнивной редькой масличной
- 2) озимой пшеницы, размещаемой после раннего картофеля
- 3) яровой пшеницы, идущей после сахарной свеклы

7. На песчаных почвах вводят севообороты с длиной ротации:

- 1) 4-5 полей
- 2) 5-7 полей
- 3) 8-9 полей

8. Севооборот считается введенным, когда:

- 1) соблюдается принятая структура посевных площадей
- 2) каждая культура заняла отдельное поле
- 3) проект севооборота согласован, утвержден и произведена нарезка полей

9. Уплотненный занятый пар – это разновидность занятого пара:

- 1) на котором полосами высеваются растения для задержания снега и предотвращения эрозии почвы
- 2) в котором перед парозанимающей культурой возделывается озимая промежуточная культура
- 3) в котором парозанимающая культура уплотняется подсевом многолетних кормовых культур

10. Предшественник, после которого размещение озимого рапса не допустимо:

- 1) кукуруза на зерно
- 2) люпин на зеленый корм
- 3) озимая пшеница

11. Зернобобовая культура, предъявляющая наибольшие требования к почвам:

- 1) горох
- 2) вика
- 3) люпин

12. В почвозащитных севооборотах исключают или сокращают до минимума:

- 1) парозанимающие
- 2) пропашные
- 3) зерновые

13. Вид севооборота: картофель – ячмень – кукуруза – однолетние травы – картофель – кукуруза, называется:

- 1) зернотравяной
- 2) травянопропашной
- 3) пропашной

14. Вид севооборота, когда многолетние травы занимают более половины площади севооборота, а остальную часть – другие культуры:

- 1) зернотравяной
- 2) травопольный
- 3) травянопропашной

15. Пожнивная культура – это:

- 1) основная зерновая культура, размещаемая в севообороте повторно
- 2) промежуточная культура, возделываемая после уборки трав
- 3) промежуточная культура, возделываемая после уборки зерновых

Приложение № 2

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лабораторная работа 1. Определение влажности почвы и оценка запасов влаги в почве.

Цель занятия. Определение влажности почвы термостатно-весовым методом.

Контрольные вопросы

1. Какие свойства относятся к водно-физическим?
2. Какие факторы определяют водно-физические свойства почвы, регулирование их в земледелии.
3. Почвенно-гидрологические константы, степень доступности растениям.
4. Расчет запасов продуктивной влаги.
5. Оценка запасов продуктивной влаги.
6. Типы водного режима.
7. Методы определения влажности.

Лабораторная работа 2. Строение пахотного слоя.

Цель занятия. Определение плотности и порозности почвы.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под строением пахотного слоя? Методы определения.
2. Определение плотности почвы. Оптимальная и равновесная плотность.
3. Как изменяется плотность почвы с глубиной, в период вегетации, в различных полях севооборота?
4. Плотность твердой фазы почвы, методы определения.
5. От чего зависит величина плотности?
6. Способы регулирования плотности пахотного и подпахотного слоев почвы.
7. Что такое пористость почвы? Методы определения.
8. Капиллярная и некапиллярная пористость.
9. Значение оптимального строения пахотного слоя для различных сельскохозяйственных культур.
10. Приемы регулирования строения пахотного слоя почвы в земледелии.

Лабораторная работа 3. Определение структурного состояния почвы методом сухого просеивания по Н.И. Саввинову.

Цель занятия. Дать оценку структурному состоянию почвы.

Контрольные вопросы

1. Структурная и бесструктурная почва.
2. Какое значение имеет гранулометрический состав почвы на запасы продуктивной влаги?
3. Какие почвенные агрегаты называют агрономически ценными?

Лабораторная работа 4. Определение водопрочности структуры почвы

Цель занятия. Оценить водопрочность структуры почвы.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под структурой и структурностью почвы? Значение структуры почвы.
2. Каковы показатели агрономически ценной структуры, оценка структурного состояния?
3. Водопрочная структура, ее роль в создании оптимальных условий для роста и развития растений.
4. Факторы образования и разрушения структуры.
5. Агротехнические мероприятия по улучшению структуры почвы.

Лабораторная работа 5. Определение действительно возможной урожайности по гидротермическому показателю.

Цель занятия. Рассчитать по заданию преподавателя действительно возможную урожайность (ДВУ) нескольких культур по величине гидротермическому показателю.

Контрольные вопросы

1. Как определяется коэффициент увлажнения?
2. У каких культур коэффициент увлажнения более высокий?
3. Чему равен гидротермический показатель и от чего он зависит?
4. В каких пределах может колебаться коэффициент увлажнения?
5. Чему равен радиационный баланс?

Лабораторная работа 6. Оценка устойчивости почвы против ветровой эрозии

Цель занятия. Пользуясь шкалой оценки устойчивости почв к ветровой эрозии, оценить состояние почвы.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под эрозией почвы?
2. Виды эрозии и причины их вызывающие.
3. Оценка устойчивости почв к эрозии.
4. Меры борьбы с водной эрозией и дефляцией.
5. Комплекс мероприятий, применяемых для предотвращения проявления эрозии.

Лабораторная работа 7. Определение гумуса почвы.

Цель занятия. Оценить гумусное состояние почвы.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «гумус».
2. В чем заключается подготовка образцов для определения гумуса?
3. Дайте характеристику методу определения количества гумуса по И. В. Тюрину.
4. В чем сущность метода определения содержания гумуса в почве по И. В. Тюрину с фотоколориметрическим окончанием?
5. Как проводится определение группового и фракционного состава гумуса по методу И. В. Тюрина?

Лабораторная работа 8. Определение кислотности почв

Цель занятия: Определить гидролитическую кислотность по методу Г. Каппена и рассчитать дозы известковых удобрений.

Контрольные вопросы

1. Чем обусловлена кислотность почв?
2. В чем заключается сущность определения гидролитической кислотности методом Г. Каппена?
3. Отношение сельскохозяйственных культур к кислотности почв.
4. Каковы нормы расхода известковых материалов до оптимального уровня?
5. Какова очередность известкования кислых почв?

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие 1. Природно-климатическая характеристика хозяйства и его специализация.

Цель занятия. Формирование знаний о природно-климатических характеристиках хозяйства и его специализации.

Контрольные вопросы.

1. Общая характеристика природных условий расположения района.
2. Характеристика почвенно-климатических условий района.
3. Агроклиматический район.
4. Какие характеристики относятся к агрометеорологическим параметрам?
5. Какие культуры можно возделывать в данном климатическом районе?

Практическое занятие 2. Характеристика и трансформация земельных угодий хозяйства.

Цель занятия. Формирование знаний о земельных угодьях хозяйства и умений проводить их трансформацию.

Контрольные вопросы.

1. Что называют земельными угодьями?
2. Как происходит увеличение площади пашни и других сельскохозяйственных угодий?
3. Категории земель хозяйства.
4. Трансформация угодий хозяйства.

Практическое занятие 3. Расчет структуры посевных площадей

Цель занятия. Формирование знаний и умений по расчету структуры посевных площадей и урожайности на год освоения севооборотов и распределения посевных площадей по севооборотам.

Контрольные вопросы.

1. Как производится расчет структуры посевных площадей и урожайности на год освоения севооборотов?
2. Как определяется планируемая урожайность?
3. Как рассчитывается планируемая площадь посева культур на год освоения севооборотов?
4. Как рассчитывается структура посевных площадей?
5. Как определяется количество севооборотов?

Практическое занятие 4. Разработка полевого севооборота

Цель занятия. Формирование знаний и умений по разработке полевого севооборота.

Контрольные вопросы.

1. Какое количество полей в полевом севообороте?
2. Как определяют родственные группы и площадь родственных групп?
3. Как устанавливают средний размер поля?
4. Определение количества полей в севообороте по размеру среднего поля.
5. Составление схемы севооборота.
6. Агротехническая оценка полевого севооборота.
7. Оценка продуктивности полевого севооборота.
8. Расчет показателей продуктивности полевого севооборота.

Практическое занятие 5. Разработка кормового севооборота

Цель занятия. Формирование знаний и умений разрабатывать кормовой севооборот.

Контрольные вопросы.

1. Как проектируется кормовой севооборот?
2. Дайте характеристику кормовым прифермским и кормовым сенокосно-пастбищным севооборотам.
3. Агротехническое обоснование выбранного чередования культур в севообороте.
4. Показатели продуктивности кормового севооборота.

Практическое занятие 6. Планы освоения севооборотов

Цель занятия. Формирование знаний и умений по разработке плана освоения и ротации севооборота

Контрольные вопросы.

1. Что называется освоением севооборота?
2. Какой севооборот считается освоенным?
3. Как производится размещение культур при освоении севооборотов?
4. Как составляются ротационные таблицы?

Практическое занятие 7. Система обработки почвы в полях освоенного севооборота

Цель занятия. Формирование знаний и умений по разработке системы обработки почвы в полях освоенного севооборота.

Контрольные вопросы.

1. Как производится система обработки почвы в севообороте?
2. Задачи основных приемов обработки почвы: лущение стерни, зяблевая вспашка, весеннее боронование, предпосевная культивация, послонная обработка чистых паров, междурядная обработка пропашных культур, весновспашка.
3. Что отражают качественные показатели обработки почвы?

Практическое занятие 8. Меры борьбы с сорными растениями

Цель занятия. Формирование знаний и умений по разработке мер борьбы с сорными растениями.

Контрольные вопросы.

1. Что входит в комплекс мероприятия для борьбы с сорными растениями в севооборотах хозяйства.
2. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
3. Истребительные меры борьбы с сорняками.
4. Агротехнические меры борьбы с сорняками.
5. Уничтожение в почве запаса семян.
6. Уничтожение вегетативных органов размножения сорных растений.
7. Уничтожение сорняков в посевах.
8. Биологические меры борьбы с сорняками.
9. Химические меры борьбы с сорняками.

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Как производится группировка земель по агроэкологическим ограничениям при формировании севооборота?
2. Как формируются электронные агроэкологические карты?
3. Принципы подбора сорта при проектировании севооборотов?
4. Какие агрономические функции учитываются при формировании севооборотов?
5. На какие группы делятся культуры по отношению к бессменному и повторному выращиванию?
6. В чем выражается биологическая необходимость чередования культур?
7. Дайте характеристику предшественников по эффективности.
8. Достоинства и недостатки севооборотов с чистым паром?
9. Как проводится проектирование полей севооборотов?
10. Какова роль пожнивных посевов в севооборотах?
11. Применение ГИС-технологий при проектировании севооборотов.
12. Организация территории севооборотов с учетом агроэкологической группировки земель.
13. Принципы контурной организации территории?
14. Что такое семена в ботаническом понимании?
15. Как выполняется паспортизация полей?
16. Какова роль механической обработки почв при оптимизации плотности и структуры почвы?
17. Как проводится механическая обработка почв при регулировании водного режима почв и ландшафтов?
18. Какие приемы механической обработки почв используются на эрозоопасных территориях?
19. Какими приемами механической обработки почв проводится регулирование режима органического вещества, биогенных элементов, размещение удобрений и мелиорантов в пахотном слое?
20. Какими приемами механической обработки почв проводится регулирование фитосанитарных условий?
21. Что включает в себя обычная (двухфазная) зяблевая обработка почвы и как она проводится?
22. Что включает в себя улучшенная (трехфазная) зяблевая обработка почвы и как она проводится?
23. Когда проводится полупаровая зяблевая обработка и какие приемы она включает?
24. Какие особенности имеет основная обработка после пропашных культур?
25. Что включает в себя мульчирующая система обработки почвы и как она проводится?
26. В чем сущность прямого посева?
27. Где применяется гребнегрядовая система обработки почвы?
28. Каков порядок проектирования систем обработки почвы в севооборотах?
29. Какие приемы включает в себя подготовка семян к посеву?
30. Дайте характеристику срокам и способам посева полевых культур.
31. От чего зависит норма и глубина посева семян полевых культур?
32. Требования, предъявляемые к технологиям и машинам при прямом посеве.
33. Какие задачи решает формирование системы удобрения?
34. Что такое основное удобрение и способы его внесения.
35. Как вносится припосевное удобрение и какова его роль в формировании урожая?
36. Как и какой целью производится послепосевное внесение удобрения?
37. Каково значение удобрения впрок?

38. Сроки и глубина внесения минеральных удобрений.
39. В каких севооборотах наиболее высока роль органических удобрений?
40. От чего зависит эффективность микроудобрений?
41. Виды применения микроудобрений.
42. Какова роль известкования и гипсования при проектировании агротехнологий?
43. Дайте характеристику учетным работам по определению вредителей сельскохозяйственных культур.
44. Дайте характеристику работ по учету грызунов.
45. Дайте характеристику учетным работам по распространению и развитию болезней сельскохозяйственных культур.
46. Дайте характеристику работ по учету сорных растений.
47. Что называется интегрированной защитой растений?
48. Что включает в себя система интегрированной защиты растений?
49. Дайте характеристику профилактическим и агротехническим мерам преодоления засоренности полей.
50. Дайте характеристику принципам применения гербицидов в борьбе с сорняками при проектировании агротехнологий.
51. Дайте характеристику принципам защиты растений от вредителей и болезней при проектировании агротехнологий.
52. Каковы особенности технологий применения пестицидов?
53. Дайте характеристику способам внесения почвенных гербицидов.
54. Дайте характеристику принципам контроля за содержанием остатков пестицидов в растениях и почвах и загрязнением продукции микотоксинами.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ
(по заочной форме обучения)

1. Характеристика агротехнологий по интенсивности
2. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур
3. Агроэкологическая оценка и типология земель
4. Факторы жизни растений и принципы их регулирования в наукоемких агротехнологиях
5. Планирование урожайности полевых культур
6. Разработка структурных моделей посевов сельскохозяйственных культур с учетом предшественников и планируемой урожайности при различных уровнях интенсификации агротехнологий
7. Дистанционные и информационные методы и средства управления агротехнологиями
8. Особенности проектирования агротехнологий на землях различных агроэкологических групп в зональном и провинциальном аспектах
9. Оценка эффективности агротехнологий и опыт их освоения
10. Особенности возделывания полевых культур на примере пшеницы озимой
11. Отношение сельскохозяйственных культур к бессменным посевам
12. Отношение сельскохозяйственных культур к повторным посевам и севообороту.
13. Причины чередования культур.
14. Влияние культур на плодородие почвы.
15. Значение севооборота при решении экологических проблем.