



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСП

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Институт агроинженерии и пищевых систем
Кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине приведены в таблице 1.

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
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1: Использует современные технологии обработки почвы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Земледелие	<u>Знать</u> : законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции; основы систем земледелия. <u>Уметь</u> : определять физические и биологические факторы плодородия почвы для своевременного их регулирования при выращивании культур; проектировать и составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений, оценивать качество проводимых полевых работ, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. <u>Владеть</u> : методиками составления схем севооборотов, системами борьбы с сорными растениями, базовыми навыками составления системы обработки почвы.

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;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- экзаменационные вопросы и задания.
- задания и контрольные вопросы по курсовой работе.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения тем дисциплины (Приложение № 1).

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Оценка определяется количеством допущенных в ответах ошибок.

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент ответил правильно на 85% - 100% тестовых заданий.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент ответил правильно на 70% - 84% тестовых заданий.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно на 50% - 69% тестовых заданий.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно не более, чем на 50% тестовых заданий.

3.2 В Приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью лабораторного практикума является формирование умений и навыков по оценке агрофизических свойств почв, разработке и оценке севооборотов, оценка вредоносности сорняков и методов борьбы с ними, а также освоение системы обработки почвы. Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе производится при представлении студентом отчета по лабораторной работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы или прохождения тестирования по теме лабораторной работы (вместо ответов на вопросы). Студент, выполнивший задание и продемонстрировавший знание по теоретическим основам лабораторной работы получает оценку «зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине за третий семестр в форме зачета

проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

Положительная оценка («зачтено») выставляется студенту, успешно выполнившему лабораторные работы третьего семестра обучения. Студент, не выполнивший лабораторные работы третьего семестра, получает оценку «незачтено».

Для получения положительной оценки («зачтено») студент обязан посещать занятия, проявлять активность в аудитории, выполнять выдаваемые ему задания, защитить лабораторные работы.

4.2 Курсовая работа предполагает разработку основных частей современных агроландшафтных и других систем земледелия: севооборотов, борьбы с сорняками, обработки почвы, защиты почв от эрозии, применительно к конкретным условиям производства на предприятии или в хозяйстве. По результатам защиты курсовой работы выставляется оценка, которая учитывается при промежуточной аттестации по дисциплине (на экзамене). Примерная тема курсовой работы и план курсовой работы приведены в Приложении № 3. Варианты заданий по курсовой работе и методические указания по ее выполнению приводятся отдельно.

Основная цель этой работы – закрепление, расширение и углубление знаний, полученных в теоретическом курсе, приобретение практических навыков в условиях большей, чем в лабораторном практикуме, самостоятельности. Курсовая работа предполагает комплексное использование студентом знаний по земледелию. Задание на курсовую работу выдается вначале четвертого семестра.

Курсовая работа оценивается по следующим критериям:

- степень усвоения студентом понятий и категорий по теме курсового исследования;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- правильность и аккуратность оформления работы.

Защита курсовой работы состоит в коротком докладе студента с демонстрацией презентации по выполненной теме и ответов на вопросы, задаваемыми присутствующими на защите преподавателями и студентами.

Курсовая работа оценивается отметками «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно».

В случае неудовлетворительного содержания курсовой работы, она возвращается студенту с замечаниями преподавателя на доработку. Оценки «отлично» заслуживает

студент, обнаруживший систематическое и глубокое знание по земледелию и связанных с ними дисциплина агрометеорологией, почвоведением, ботаникой, освоением методики самостоятельного планирования элементов системы земледелия; навыков работы с основной и дополнительной учебной литературой.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания при изложении учебно-программного материала, освоивший основную литературу, но недостаточный объем дополнительной литературы и недостаточно полные ответы на вопросы при защите курсовой работы.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, но допустивший погрешности при выполнении курсового задания, освоившим малый объем литературы и при неполном ответе на вопросы при защите курсовой работы.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам освоения дисциплины в третьем семестре (получившие при этой аттестации положительную оценку);
- получившие положительную оценку по результатам теста;
- получившие положительную оценку по результатам лабораторного практикума в четвертом семестре;
- получившие положительную оценку по курсовой работе.

4.4 В Приложении № 4 приведены экзаменационные вопросы, в Приложении № 5 типовые экзаменационные задания по дисциплине.

Экзаменационный билет содержит два теоретических экзаменационных вопроса по разным разделам дисциплины и одно практическое задание, позволяющее определить глубину понимания предмета.

4.6 Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационный вопрос). Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Земледелие» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

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

Заведующая кафедрой



О.М.Бедарева

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3 семестр

Вариант 1.

1. Земледелие это:

- а) наука о рациональном использовании земли, защите ее от эрозии, воспроизводстве плодородия почвы для получения высоких урожаев;
- б) наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии;
- в) наука о воспроизводстве плодородия почв;
- г) наука о воспроизводстве плодородия почв и способах их улучшения.

2. К коллоидам относят частицы размером...

- а) не более 10 мм;
- б) менее 0,0001 мм;
- в) 0,1-0,01 мм;
- г) 1,0-0,1 мм.

3. Сущность закона минимума

- а) развитие растений и уровень урожайности культур зависит от фактора, который находится в относительном минимуме;
- б) реакция растений на разное количество того или иного фактора жизни;
- в) развитие растений и уровень урожайности культур зависит от составной части питательных веществ, которые содержатся в почве в минимальном количестве;
- г) реакция растений на избыточное количество фактора жизни.

4. Расширенное воспроизводство плодородия это...

- а) создание более высокого плодородия, чем оно было ранее;
- б) создание такого плодородия, которое имела почва до ее использования;
- в) создание более высокого плодородия по сравнению с естественным;
- г) внесение удобрений под плановую урожайность.

5. Определите какие факторы относятся к космическим, а какие к земным...

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Космические факторы | а) свет, тепло |
| 2. Земные факторы | б) вода, питательные элементы |
| | в) вода, тепло |
| | г) свет, вода |

6. Основные причины необходимости чередования культур по классификации

Д.Н.Прянишникова

- а) химические, физические, биологические, экономические;
- б) химические, физические, питание растений;
- в) химические, токсические, гумусовые;
- г) химические, физические, биологические, агротехнические
- д) токсические, физические, химические

7. Равновеликие по площади участки пашни, на которые ее разбивают при введении севооборота называются...

- а) поля;
- б) участки;
- в) контуры;
- г) угодья.

8. Севообороты подразделяются на следующие типы...

- а) полевые, универсальные, специальные;
- б) полевые, кормовые, специальные;
- в) кормовые, специализированные, овощные;
- г) прифермские, овощные, почвозащитные.

9. Необходимо найти соответствие термина и определения...

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) проектирование севооборота | а) выполнение плана освоения севооборота и переход к размещению культур по предшественникам согласно схеме их чередования в севообороте |
| 2) введение севооборота | б) составление плана землепользования хозяйства |
| 3) освоение севооборота | в) перенесение разработанного проекта севооборота на территорию землепользования хозяйства |
| | г) разработка проекта севооборота |

10. Когда севооборот считается освоенным?

- а) когда все культуры сгруппированы по полям и размещены по предшественникам, как предусмотрено схемой севооборота;
- б) когда все культуры размещены по лучшим предшественникам;
- в) когда размещение культур по полям соответствует принятой схеме и соблюдаются границы его полей;
- г) когда через все поля севооборота прошли все культуры согласно схеме севооборота;

11. Звено севооборота – это...

- а) часть севооборота, состоящая из двух-трех культур или пара и одной-трех культур
- б) такое обозначение ротации, когда указывают чередование групп культур;
- в) план размещения сельскохозяйственных культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота
- г) научно-обоснованное чередование культур и паров во времени и пространстве или только во времени.

12. Из ниже перечисленных культур определите культуры, определите культуры, обладающие наибольшим противоэрозионным эффектом.

- а) однолетние травы;
- б) многолетние травы;
- в) технические некропашные;
- г) зерновые.

13. Монокulturой называют...

- а) культуру, которая возделывается на одном поле более пяти лет;
- б) сельскохозяйственную культуру, которая занимает более 50 % площади севооборота;
- в) единственную культуру, возделываемую на предприятии;
- г) культуру, повторно высеянную на поле.

14. Поле, засеянное культурами для заделки их в почву на зеленое удобрение, называют...

- а) ранний пар;
- б) кулисный пар;
- в) сидеральный пар;
- г) поздний пар.

15. Пожнивная культура – это...

- а) основная зерновая культура, размещаемая в севообороте повторно;
- б) промежуточная культура, возделываемая после уборки трав;
- в) промежуточная культура, возделываемая после уборки зерновых;
- г) промежуточная культура, возделываемая в занятом пару.

Вариант 2.

1. К факторам жизни растений относят:

- а) вода, тепло, свет, воздух, питательные вещества;
- б) вода, тепло, кислород;
- в) вода, тепло, свет, кислород, питательные вещества;
- г) вода, тепло, свет, пища, почва.

2. Сохранению и повышению плодородия способствует соблюдение закона...

- а) минимума;
- б) незаменимости и равнозначимости факторов жизни;
- в) возврата;
- г) совокупного действия факторов.

3. Физическим песком называют частицы размером...

- а) 1,0-0,01 мм;
- б) более 10,0 мм;
- в) менее 0,0001 мм;
- г) 2,5-3,8 мм;

4. Строение почвы – это...

- а) соотношение между объемами твердой фазы и порами различных размеров;
- б) соотношение между объемами твердой и жидкой фазами почвы
- в) соотношение между объемами твердой и газообразной фазами почвы;
- г) соотношение между почвенными частичками различных размеров.

5. Наивысшую урожайность в соответствии с законом совокупного действия факторов жизни растений можно получить...

- а) при одновременном обеспечении растений всеми факторами жизни в оптимальном количестве;
- б) при обеспечении растений водой и питательными веществами;
- в) при обеспечении растений питательными веществами;
- г) при создании для растений благоприятных агрофизических и агрохимических условий.

6. При определении состояния почвы методом свободного падения получили: почва мажется, легко формируется в комок, который при падении деформируется, но не распадается. Такое состояние характеризует...

- а) почва иссушена;
- б) физическая спелость почвы;
- в) почва переувлажнена;
- г) почва пересохшая.

7. Соотношение площади посевов сельскохозяйственных посевов сельскохозяйственных культур и пара, выраженное в процентах к общей площади пашни, называется...

- а) севооборот;
- б) проектирование севооборота;
- в) структура посевных площадей;
- г) система севооборотов.

8. Занятый пар – это...

- а) поле, которое в течение определенного периода парования находится под культурой с коротким вегетационным периодом (смесь однолетних трав);
- б) поле, которое в период от уборки одной культуры, до сева следующей находится в состоянии пара;
- в) поле, которое засеивается весной культурой с коротким вегетационным периодом;
- г) поле, которое засеивается бобовыми культурами.

9. Промежуточными культурами называют...

- а) культуры, которые выращиваются на поле в период, когда оно свободно от основных культур;
- б) культуры, которые высеиваются после основных культур;
- в) культуры, которые выращиваются во второй половине лета;
- г) культуры, которые выращиваются в первую половину лета.

10. Из каких элементов состоит проектирование севооборотов?

- а) определение специализации хозяйства, структуры посевных площадей, количества, типов и видов севооборотов;
- б) определение количества, типов и видов севооборотов;
- в) определение направления и специализации хозяйства;
- г) определение количества севооборотов, их размеров и количества полей в каждом севообороте.

11. Поле на котором отдельно размещаются две и более культур одной и той же хозяйственно-биологической группы называется...

- а) уплотненным;
- б) сидеральным;
- в) выводным;
- г) сборным.

12. Бессменная культура – это...

- а) многолетняя культура;
- б) сельскохозяйственная культура, неустойчивая к повторным посевам;
- в) сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном поле до 8 лет;
- г) единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.

13. Схема севооборота – это

- а) часть севооборота, состоящая из двух-трех культур или пара и одной-трех культур;
- б) перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте и по годам;
- в) план размещения сельскохозяйственных культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота;
- г) структура посевных площадей.

14. По главному виду растениеводческой продукции, производимой в севообороте, выделяют...

- а) тип и подтип севооборота;
- б) тип и вид севооборота;
- в) тип севооборота;
- г) вид севооборота.

15. Размещение культур по полям в период освоения представляют в виде...

- а) переходной таблицы;
- б) ротационной таблицы;
- в) схемой севооборота;
- г) освоения севооборота.

Вариант 3.

1. Законом незаменимости и равнозначности факторов жизни растений определено, что...

- а) все факторы жизни одинаково необходимы растениям и любой из них не может быть заменен другим;

- б) в почву необходимо вносить только те элементы питания, которых там не хватает;
- в) все факторы жизни равноценны;
- г) нельзя заменить одни элементы питания другими;
- д) в почву необходимо вносить те элементы, которые выносятся с урожаями сельскохозяйственных культур

2. Оптимальная плотность почвы для зерновых, зернобобовых культур составляет...

- а) 1,2-1,35 г/см³;
- б) 0,9-1,3 г/см³;
- в) 1,5-2,0 г/см³;
- г) 0,5-0,9 г/см³.

3. Агрономически ценными есть структурные частицы почвы размером

- а) от 0,25 до 10 мм;
- б) больше 5 мм;
- в) от 1 до 10 мм;
- г) от 0,5 до 10 мм;
- д) больше 10 мм.

4. Физическая спелость почвы – это...

- а) состояние увлажнения, при котором почва наилучше обрабатывается и наименьше требуется усилий на ее обработку;
- б) состояние увлажнения, при которой необходимо начинать обработку;
- в) состояние почвы, при вспашке которой образуются глыбы;
- г) состояние почвы, при котором она не прилипает к рабочим органам почвообрабатывающих орудий.

5. Научно-обоснованное чередование культур и паров во времени и на территории или только во времени- это ...

- а) севооборот;
- б) ротация;
- в) структура посевных площадей;
- г) система севооборотов.

6. Очень чувствительны к повторному выращиванию культуры

- а) подсолнечник, лен, сахарная свекла;
- б) яровой ячмень, картофель, озимая пшеница;

- в) сорго, кукуруза, озимая рожь;
- г) кукуруза, сорго, подсолнечник;

7. Размещение культур по полям на период ротации представляют в виде...

- а) переходной таблицы;
- б) ротационной таблицы;
- в) схемой севооборота;
- г) освоения севооборота.

8. Промежуточные культуры бывают...

- а) озимые, послеуборочные, подсевные;
- б) поуборочные, подпокровные, пожнивные;
- в) пожнивные, подсевные, озимые;
- г) поуборочные, пожнивные, озимые, подсевные.

9. Севооборот считается введенным, когда...

- а) нарезаны все поля на территории и поставлены реперы;
- б) нарезаны все поля и посеяны культуры;
- в) проект севооборота перенесен на территорию хозяйства;
- г) проект перенесен на территорию землепользования;

10. Поле севооборота, выведенное на определенное время из севооборота называется...

- а) вырезным;
- б) паровым;
- в) запольным;
- г) выводным.

11. Оценку севооборота проводят...

- а) методами агроэкологического обоснования (агроэкологическая оценка) и агроэкономического обоснования (агроэкономическая оценка);
- б) методом агроэкологического обоснования (агроэкологическая оценка);
- в) методом агроэкономического обоснования (агроэкономическая оценка);
- г) по экономическим показателям (прибыль, расходы, чистая прибыль, себестоимость продукции).

12. Два периода, которые выделяют в кормовых сенокосно-пастбищных севооборотах называют...

- а) луговой и полевой;

- б) кормовой и пастбищный;
- в) травяной и пропашной;
- г) сенокосный и пастбищный.

13. Основная культура – это...

- а) это сельскохозяйственная культура, занимающая большую часть севооборотной площади;
- б) это сельскохозяйственная культура, которая возделывается на одном поле до 8 лет;
- в) это сельскохозяйственная культура, которая возделывается на площади более 50% структуры посевных площадей
- г) это сельскохозяйственная культура, занимающая поле севооборота большую часть вегетационного периода.

14. Паровое поле – это...

- а) поле, свободное от возделывания сельскохозяйственных культур и обрабатываемое в течение вегетационного периода;
- б) поле, временно выводимое из общего чередования и занятое ряд лет одной и той же культурой;
- в) поле, на котором производится выпас скота;
- г) поле, оставляемое в залежь.

15. На полях с уклоном более 5° с целью предотвращения эрозионных процессов используют севообороты типа...

- а) специальные почвозащитные;
- б) специальные кормоовощные;
- в) полевые специализированные зерновые;
- г) полевые универсальные.

4 семестр

Вариант 1

1. Сорные растения – это...

- а) дикорастущие растения, которые засоряют сельхозугодия и вредят выращиваемым растениям;
- б) культурные растения, которые засоряют посевы других культур;
- в) дикорастущие растения, которые засоряют посевы культурных растений и снижают их урожайность и/или качество продукции;
- г) дикорастущие растения, которые произрастают на необрабатываемых землях.

2. Укажите латинское название мари белой...

- а) *Chenopodium album* L.
- б) *Ranunculus repens* L.
- в) *Equisetum arvense* L.
- г) *Bromus secalinus* L.

3. Укажите латинское название щавелек малый...

- а) *Rumex crispus* L.
- б) *Rumex acetosella* L.
- в) *Ranunculus repens* L.
- г) *Rumex acetosa* L.

4. К корневым паразитам относится...

- а) повилка клеверная;
- б) погребок большой;
- в) заразиха подсолнечная;
- г) зубчатка поздняя.

5. Борьбу с сорными растениями необходимо проводить при достижении количества сорняков в посевах...

- а) фитоценологического порога вредоносности (ФПВ);
- б) критического порога вредоносности (КПВ);
- в) экономического порога вредоносности (ЭПВ);
- г) статистического порога вредоносности.

6. Для определения засоренности почвы семенами сорных растений образцы почвы обычно отбирают...

- а) гранулометрическому составу;
- б) типам почвы;
- в) слоям почвы (0-10, 10-20 см и т.д.);
- г) по усмотрению агронома.

7. В качестве показателей засоренности конкретного поля/участка принимаются...

- а) общее количество сорных растений на полях;
- б) только абсолютные значения среднего количества сорняков на 1 м² (шт./м²);
- в) только наиболее злостные сорняки;

г) только многолетние сорные растения.

8. Картирование (учет) сорных растений включает...

- а) систематическое обследование;
- б) мониторинг численности и фаз развития сорных растений;
- в) оперативное обследование;
- г) систематическое и оперативное обследование.

9. Применение гербицидов относится к ...

- а) агротехническим мерам борьбы;
- б) истребительным мерам борьбы;
- в) карантинным мероприятиям;
- г) биологическим мерам борьбы.

10. Обработка гербицидами проводится...

- а) только в утренние часы;
- б) только в вечерние часы;
- в) в утренние и вечерние часы, при необходимости и в ночные часы;
- г) только ночью или в пасмурные дни.

11. Междурядная обработка почвы относится к...

- а) основной обработке почвы;
- б) предпосевной обработки почвы;
- в) зяблевой обработке почвы;
- г) послепосевной обработке почвы.

12. Определите фактор, не влияющий на сроки обработки пласта многолетних трав...

- а) характер использования травостоя;
- б) влажность почвы;
- в) культура, под которую производится обработка;
- г) степень и характер засоренности.

13. Минимализация обработки почвы – это...

- а) обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение глубины и количества глубоких обработок, сочетание операций в одном рабочем процессе;
- б) обработка почвы плоскорезной техникой;
- в) обработка, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, глубины ее

проведения, замену плуга плоскорезом;

г) применение чизельной обработки.

14. Луцение при засорении поля пыреем ползучим следует проводить на глубину...

а) 5-7 см;

б) 6-8 см;

в) 10-12 см;

г) до 18 см.

15. В большей степени подвержены поверхностной водной эрозии почвы...

а) суглинистые и глинистые;

б) песчаные и супесчаные;

в) торфяно-болотные;

г) глеевые и глееватые.

Вариант 2

1. Растения, относящиеся к культурным видам, но не возделываемые на данном поле – это...

а) апофитные сорняки;

б) засорители;

в) луговые сорняки;

д) полевые сорняки.

2. К представителям ранних яровых сорняков относят...

а) горчица полевая, марь белая, овсюг;

б) горчица полевая, звездчатка средняя, пырей ползучий;

в) горчица полевая, звездчатка средняя, редька дикая;

г) звездчатка средняя, осот розовый, пырей ползучий.

3. Предупредительные меры борьбы с сорняками

а) приемы, направленные на предотвращение занесения и распространения сорняков на поле или уменьшение количества органов их размножения;

б) предотвращение занесения семян сорняков на поля с навозом и поливной водой;

в) уничтожение сорняков на необрабатываемых землях, соблюдение карантинных требований;

г) очищение посевного материала от семян сорняков, соблюдение карантинных

мероприятий.

4. Укажите латинское название мятлика однолетнего...

- а) *Odontites vulgaris* Moench.;
- б) *Poa annua* L.;
- в) *Plantago major* L.;
- г) *Mentha arvensis* L.

5. Укажите латинское название чертополоха поникшего...

- а) *Carduus nutans* L.;
- б) *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.;
- в) *Cuscuta campestris* Yunck.;
- г) *Galium aparine* L.

6. Гербициды относятся к системным если...

- а) попадая на растения, проникают в их ткани, перемещаются по всем органам и уничтожают их;
- б) нарушают функционирование сосудисто-проводящей системы;
- в) попадая на органы растений, сразу проникают в ткани и уничтожают их;
- г) действуют на органы размножения и нарушают их функционирование;

7. При определении засоренности почвы семенами сорняков биологический метод выделения семян из минерального остатка основан...

- а) на учете семян, опустившихся на дно сосуда с тяжелой жидкостью;
- б) на учете семян по парусности при проходе через пневматический классификатор;
- в) на учете всплывших семян на поверхность тяжелой жидкости;
- г) на учёте проросших семян сорняков по количеству появившихся всходов.

8. Данные по засоренности полей на одну карту наносят в течение...

- а) 1-2 года;
- б) 10-12 лет;
- в) 3-4 года;
- г) 5-7 лет.

9. По срокам применения гербициды делят на...

- а) довсходовые и послевсходовые;
- б) листовые и почвенные;
- в) сплошного и избирательного действия;
- г) контактные и системные.

10. Критический порог вредоносности – это...

- а) обилие сорняков, которое вызывает статистически достоверные потери урожая;
- б) обилие сорняков, при котором отмечаются начальные признаки угнетения культурных растений;
- в) количество сорняков в посевах, при котором они практически не влияют на рост и развитие культур;
- г) обилие сорняков, которое вызывает полное угнетение растений.

11. Зяблевая вспашка относится к...

- а) предпосевной обработке почвы;
- б) ранневесенней обработке почвы;
- в) послепосевной обработке почвы;
- г) основной обработке почвы.

12. Эрозия почвы – это...

- а) процессы разрушения и перемещения верхнего наиболее плодородного слоя почвы водой и ветром;
- б) выдувание ветром верхнего наиболее плодородного слоя почвы;
- в) смыв водой верхнего наиболее плодородного слоя почвы;
- г) образование оврагов потоками воды.

13. Система обработки почвы – это...

- а) совокупность научно-обоснованных приемов обработки выполняемых в определенной последовательности с целью создания соответствующих условий для роста и развития сельскохозяйственных культур;
- б) совокупность научно-обоснованных приемов обработки с целью создания условий для выращивания сельскохозяйственных культур;
- в) выполнение приемов обработки в определенной последовательности;
- г) несколько приемов обработки, выполняемых в определенной последовательности.

14. Определите фактор, который не влияет на качество обработки почвы.

- а) срок обработки;
- б) степень и характер засоренности поля;
- в) предшественник и культура, под которую проводятся обработка;
- г) глубина и скорость обработки.

15. Первая, наиболее глубокая обработка почвы, выполняемая после уборки предшествующей культуры определенным способом, самостоятельно или в сочетании с

приемами поверхностной обработки это...

- а) специальная обработка почвы;
- б) мелкая обработка почвы;
- в) комбинированная обработка почвы;
- г) основная обработка почвы.

Вариант 3

1. Что положено в основу классификации сорняков?

- а) способ питания, продолжительность жизни, способ размножения;
- б) биологические особенности;
- в) способ питания;
- г) строение подземных органов.

2. Представители корневищных сорняков...

- а) пырей ползучий, свинорой пальчатый;
- б) одуванчик лекарственный, пырей ползучий;
- в) дескурация софии, свинорой пальчатый;
- г) горчак ползучий, заразиха подсолнечная.

3. Укажите латинское название галинсога мелкоцветковая...

- а) *Atriplex patula* L.;
- б) *Barbarea vulgaris* R. Br.;
- в) *Antropogon halepense* (L.) Pers.;
- г) *Galinsoga parviflora* Cav.

4. Укажите латинское название гумай, сорго аленское...

- а) *Solanum nigrum* L.;
- б) *Elytrigia repens* (L.) Nevski;
- в) *Antropogon halepense* (L.) Pers.;
- г) *Potentilla ancerina* L.

5. Определите основной способ применения гербицидов...

- а) опудривание;
- б) протравливание;
- в) опрыскивание;
- г) применение отравленных приманок.

6. Повышение фона питания сопровождается, как правило, ...

- а) возрастанием эффективности гербицидов;
- б) понижением эффективности гербицидов;
- в) эффективность остается без изменений;
- г) в зависимости от вида удобрения понижением или повышением.

7. Гербициды относятся к контактным, если...

- а) действуют только на те органы, на которые попадают.
- б) уничтожают сорняки тогда, когда попадают на корневую систему и надземные органы;
- в) уничтожают сорняки, когда попадают на надземные органы;
- г) действуют только на репродуктивные органы.

8. Такое обилие сорняков, при котором они не причиняют культурным посевам вреда, называется ...

- а) удельная вредоносность;
- б) критический порог вредоносности;
- в) фитоценотический порог вредоносности;
- г) экономический порог вредоносности.

9. При отборе образцов с помощью бура засоренность почвы семенами сорняков пересчитывают...

- а) на единицу площади (1 м²);
- б) на 1 кг почвы;
- в) на 1 гектар;
- г) на 1 л почвы.

10. Периодичность проведения исследований...

- 1) систематическое обследование а) в день проведения истребительных мероприятий
- 2) оперативное обследование б) ежегодно или 1 раз в 2-3 года
в) за некоторое время до выполнения истребительных мероприятий
г) как указано в плане борьбы с сорняками

11. От чего зависит глубина проведения лущения?

- а) наличия растительных остатков;
- б) погодных условий;
- в) характера засоренности;
- г) марки луцильника.

12. Оптимальные сроки начала весенних полевых работ определяются...

- а) физической спелостью почвы;
- б) суммой активных температур;
- в) технической оснащенностью хозяйства;
- г) гранулометрическим составом почвы.

13. Изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью создания более однородного обрабатываемого слоя почвы – это...

- а) рыхление почвы;
- б) оборачивание почвы;
- в) перемешивание почвы;
- г) крошение почвы.

14. Назовите агротехнический прием борьбы с почвенной коркой.

- а) мульчирование;
- б) боронование;
- в) известкование;
- г) прикатывание.

15. Что такое рекультивация земель?

а) комплекс горнотехнических, мелиоративных, гидротехнических, сельскохозяйственных, лесохозяйственных и инженерно-строительных работ, которые выполняются с целью возвращения народному хозяйству нарушенных земель;

б) комплекс мелиоративных и гидротехнических работ, которые выполняются с целью возвращения сельскому хозяйству нарушенных земель;

в) комплекс работ, которые проводятся с целью возврата земель на местах добычи полезных ископаемых открытым способом;

г) выколаживание оврагов;

д) покрытие нарушенных земель плодородным слоем почвы.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Лабораторная работа 1. Определение агрофизических показателей почвы (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Освоить методику и определить строение пахотного слоя, проанализировать полученные данные и сделать правильные выводы о физическом состоянии почвы по плотности, влажности, порозности, установить их соответствие требованиям сельскохозяйственных культур. Рассчитать по индивидуальным заданиям, выданным преподавателем, значения основных почвенных показателей и провести анализ полученных результатов. Исходя из этого, разработать рекомендации по агротехническим приемам для создания оптимального сложения почвы.

Контрольные вопросы.

1. Что такое почва?
2. Дать определения понятиям «гранулометрический состав почвы», «физическая глина», «физический песок».
3. Назовите физические свойства почвы и дайте им определения.
4. Назовите физико-механические свойства почвы и дайте им определения.
5. Что такое «физическая спелость почвы»? Методы определения.
6. Назовите водные свойства почвы и дайте им определения.
7. Назовите тепловые свойства почвы и дайте им определения.

Лабораторная работа 2. Предшественники сельскохозяйственных культур и их агротехническая оценка (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Освоить методику оценки культур и паров в качестве предшественников. Проанализировать положительное и отрицательное влияние каждой группы культур и паров на состояние почвы и ее агрофизические показатели, на фитосанитарное состояние почвы и поля, эрозионную опасность.

Контрольные вопросы.

1. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают пары чистые?
2. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают пары занятые?
3. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают озимые зерновые культуры?
4. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают яровые зерновые культуры?
5. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают зернобобовые культуры?

6. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают пропашные культуры?
7. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают технические непропашные культуры?
8. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают многолетние травы?
9. Какое положительное и отрицательное влияние оказывают однолетние травы?

Лабораторная работа 3. Проектирование и составление звеньев севооборота (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Изучить научно-теоретические, экономические и организационные основы севооборотов; освоить принципы построения звеньев севооборота.

Контрольные вопросы.

1. Что такое звено севооборота?
2. Какие виды звеньев бывают?
3. Как учитываются звенья при составлении севооборотов?
4. Назовите предшественники для картофеля, свеклы и кукурузы.
5. Назовите основные предшественники для озимых и яровых зерновых культур.
6. Что такое «период возврата культур на прежнее место выращивания»?

Лабораторная работа 4. Проектирование и составление схем севооборотов (полевых, кормовых, специальных) (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Освоить методику построения различных типов и видов севооборотов. Лабораторная работа выполняется по индивидуальным заданиям.

Контрольные вопросы.

1. Что такое севооборот?
2. В чем состоит различие между повторным и длительным посевами, между бессменным посевом и монокультурой?
3. Что такое звено севооборота?
4. Что такое предшественник?
5. Что такое структура посевных площадей?
6. Назовите предшественники для картофеля, свеклы и кукурузы.
7. Назовите основные предшественники для озимых и яровых зерновых культур.
8. На производстве каких культур специализируется земледелие Нечерноземной зоны страны?

Лабораторная работа 5. Проектирование и составление схем севооборотов по структуре посевных площадей (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Освоить методику построения различных типов и видов севооборотов в зависимости от структуры посевных площадей и специализации предприятия, возможность включения в севообороты сборных полей. Рассмотреть возможность использования в схемах севооборотов промежуточных культур для увеличения коэффициента использования пашни. Лабораторная работа выполняется по индивидуальным заданиям.

Контрольные вопросы.

1. Какими условиями определяется количество полей в севообороте?
2. Что такое структура посевных площадей?
3. Установление структуры посевных площадей, числа, типов и видов севооборотов.

Причины нарушения севооборотов.

4. Что такое сборное поле?
5. Как определяют количество полей по структуре посевных площадей?

Лабораторная работа 6. Составление плана освоения севооборота (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Изучить порядок проектирования, введения и освоения севооборотов. Используя материалы учебника, практикума по земледелию, а также методические указания преподавателя научиться составлять план освоения (переходную таблицу) севооборота.

Контрольные вопросы.

1. Какие этапы введения и освоения Вы знаете?
2. Что такое введение севооборота?
3. Что такое освоение севооборота?
4. Каково назначение переходной таблицы?
5. Какого плана придерживаются в период перехода?

Лабораторная работа 7. Оценка продуктивности севооборотов (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Изучить методику оценки продуктивности севооборотов, провести расчет их экономической эффективности севооборотов. Сделать сравнение двух схем севооборотов по оценке продуктивности. Дать заключение о необходимости корректировки вводимого севооборота на основании результатов его оценки.

Контрольные вопросы.

1. Как оценивают севообороты с разной структурой посевных площадей?
2. Какие критерии оценки севооборотов существуют?
3. Какие показатели учитываются при оценке кормовых севооборотов?
4. Что такое кормовая единица?
5. Чему равна кормовая единица?
6. Что такое зерновая единица?
7. Зачем рассчитывают энергетические единицы?

Лабораторная работа 8. Классификация сорных растений. Характеристика сорных растений. Распознавание сорняков по морфологическим признакам.

Задание к лабораторной работе. Изучить биологическую и производственную классификацию сорных растений. Используя гербарий, учебник по земледелию, практикум по земледелию, атлас сорных растений и учебных пособий, изучить биологические особенности и классификацию основных видов сорных растений, районы их распространения.

Контрольные вопросы.

1. Что такое сорные растения?
2. На каких принципах основана классификация сорняков?
3. Какие сходства и различия существуют между паразитными и полупаразитными сорными растениями?
4. Какие сходства и различия существуют между озимыми и зимующими малолетними сорняками?
5. Назовите биологические особенности ранних и поздних яровых сорняков
6. Какие биологические группы малолетних сорных растений Вы знаете?
7. Какие биологические группы многолетних сорных растений Вы знаете?
8. Назовите наиболее злостные корнеотпрысковые сорняки.
9. Назовите наиболее злостные корневищные сорняки.

Лабораторная работа 9. Обследование, картирование и прогнозирование засоренности полей (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Изучить методы учета засоренности почвы семенами сорных растений. Научиться заполнять ведомости первичного учета сорной растительности;

определять вредоносно-морфологические группы сорняков; составлять картограммы засоренности полей.

Контрольные вопросы.

1. Какие методы учета засоренности посевов Вы знаете?
2. Какие три этапа составляют методику учета запасов семян сорняков в почве?
3. Как отбираются почвенные образцы для анализа запасов семян сорняков?
4. Какие способы удаления илистой фракции из почвенного образца Вы знаете?
5. Какие методы выделения семян сорняков из минерального остатка отмытого почвенного образца Вы знаете?
6. Для чего необходима карта засоренности полей?
7. Методика составления карты засоренности полей. Условные обозначения сорняков на карте.
8. Срок хранения карты засоренности полей в хозяйстве?
9. Какова методика проведения обследований посевов?
10. Что такое ведомость первичного учета?

Лабораторная работа 10. Система защиты сельскохозяйственных растений от сорняков в системе севооборотов (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Научиться разрабатывать интегрированную систему защиты культурных растений от сорных растений в системе севооборотов.

Контрольные вопросы.

1. По каким признакам и как классифицируют способы борьбы с сорняками?
2. Назовите основные меры борьбы, кроме химических, с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.
3. В чем состоят различия между биологическими, механическими и агротехническими способами борьбы с сорняками?

Лабораторная работа 11. Расчет потребности в гербицидах для химической прополки посевов (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Научиться определять необходимость обработки посевов гербицидами для уничтожения сорной растительности; подбирать гербициды для сельскохозяйственных культур в соответствии с регламентами.

В лабораторной работе используют учебник, практикум по земледелию,

«Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации и дополнения к нему» за актуальный год, методические указания преподавателя.

Контрольные вопросы.

1. В чем роль химических мер уничтожения сорняков, каковы их преимущества и недостатки?
2. Какие признаки (свойства) положены в основу классификации гербицидов?
3. Каковы меры по охране почвы, воды и воздуха от загрязнения гербицидами?
4. Что такое экономический порог вредоносности сорняков?
5. Чем регулируется применение гербицидов?
6. Использование карты засоренности для разработки системы гербицидов в севообороте.

Лабораторная работа 12. Система обработки почвы в севообороте (4 часа).

Задание к лабораторной работе. Изучить технологические операции, выполняемые в процессе обработки почвы. Изучить приемы основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и их значение. Разработать систему обработки почвы в севообороте с учетом почвенно-климатических условий, засоренности посевов, а также с учетом минимализации обработки почвы.

Контрольные вопросы.

1. Что понимают под системой обработки почвы?
2. Каковы основные принципы построения системы обработки почвы в севообороте?
3. С какой целью и какими орудиями выполняют основную обработку почвы?
4. С какой целью и какими орудиями выполняют предпосевную обработку почвы?

ПЛАН НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа по теме «Разработка севооборота, системы защиты от сорной растительности и обработки почвы для условий _____ (наименование предприятия)» представляет собой самостоятельную работу студента.

Курсовая работа выполняется по ниже приведенному плану.

Введение

- 1 Природно-климатические условия района
- 2 Сведения о предприятии
- 3 Проектирование и освоение системы севооборотов
 - 3.1 Структура посевных площадей
 - 3.2 Принятая на предприятии схема севооборота
 - 3.3 Обоснование введения новой системы севооборотов
 - 3.4 Введение и освоение севооборота
- 4 Проектирование системы борьбы с сорняками
 - 4.1 Картирование сорных растений
 - 4.2 Система защиты растений от сорных растений
- 5 Система обработки почвы
- 6 Агрэкономическая оценка севооборота
 - 6.1 Агрэкономическая оценка севооборота
 - 6.2 Экономическая оценка севооборота

Заключение

Список использованных источников

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Земледелие как наука, связь с другими науками.
2. История развития земледелия.
3. Основные законы земледелия.
4. Факторы жизни растений и методы их оптимизации. Понятие об оптимизации почвенных условий и плодородия.
5. Понятие о севообороте, правильном севообороте и их значение.
6. Понятие о структуре посевных площадей, схема севооборота. Звенья севооборотов.
7. Классификация севооборотов.
8. Промежуточные культуры в севообороте, их классификация и значение.
9. Понятие о введении и освоении севооборота. Порядок освоения и введения севооборота. Понятие о соблюдении и корректировании севооборота.
10. Классификация сельскохозяйственных культур как предшественников. Понятие о лучших, допустимых и недопустимых предшественниках.
11. Пары, их классификация и роль в севооборотах.
12. Сидеральные севообороты. Понятие о сидератах. Значение бобовых культур в севообороте.
13. Полевые севообороты. Классификация. Характеристика. Принципы построения.
14. Кормовые севообороты. Классификация. Привести характеристику и особенности построения.
15. Специальные севообороты (овощные, овощекормовые рисовые, конопляные, табачные и махорочные). Характеристика. Особенности построения.
16. Специальные севообороты (овощебахчевые и бахчевые, земляничные и плодопитомнические, лекарственные и эфиромасличные). Характеристика. Особенности построения.
17. Специальные севообороты (почвозащитные). Характеристика. Особенности построения. Классификация культур по почвозащитной способности.
18. Методика оценки эффективности севооборотов.
19. Книга истории полей.

20. Особенности проектирования системы севооборотов в адаптивно-ландшафтном земледелии.
21. Биологические особенности сорняков, затрудняющие борьбу с ними.
22. Биологическая и производственная классификация сорных растений.
23. Сорняки как индикаторы среды обитания.
24. Гербакритические периоды сельскохозяйственных культур. Пороги вредоносности сорных растений.
25. Потенциальная засоренность почвы как фактор обилия сорняков в посевах (снижение обсеменяемости сорных растений). Учет засоренности почвы семенами сорных растений.
26. Сорняки паразиты и полупаразиты. Привести примеры растений.
27. Малолетние сорняки и меры борьбы с ними. Привести примеры растений биологических групп.
28. Многолетние сорняки, слаборазмножающиеся вегетативно. Меры борьбы. Привести примеры растений.
29. Многолетние сорняки, размножающиеся в основном вегетативно (корнеотпрысковые, корневищные и ползучие) и меры борьбы с ними. Привести примеры растений.
30. Карантинные сорные растения и меры борьбы с ними.
31. Методика производственного картографирования сорно-полевой растительности.
32. Классификация методов борьбы с сорняками.
33. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
34. Значение системы севооборотов в борьбе с сорняками.
35. Истребительные меры борьбы с сорняками.
36. Классификация и избирательность гербицидов. Расчет потребности в гербицидах.
37. Комплексная борьба с сорными растениями.
38. Экологическая безопасность при борьбе с сорными растениями. Меры безопасности при работе с гербицидами.
39. Задачи, решаемые обработкой почвы.
40. Технологические операции при обработке почвы.
41. Приемы основной обработки почвы.
42. Приемы мелкой обработки почвы.
43. Приемы поверхностной обработки почвы.

44. Приемы обработки почвы комбинированными почвообрабатывающими агрегатами.

45. Углубление и окультуривание пахотного слоя почвы.

46. Минимальная и нулевая обработка почвы.

47. Принципы построения системы обработки почвы в севообороте.

48. Особенности обработки почв, подверженных водной эрозии.

49. Особенности обработки почв, подверженных ветровой эрозии.

50. Особенности обработки почвы при орошении и осушении.

51. Обработка почвы при поверхностном и коренном улучшении лугов и пастбищ.

52. Система обработки почвы в чистых и занятых парах.

53. Система обработки почвы под озимые культуры.

54. Система обработки почвы под яровые культуры.

55. Система обработки песчаных почв.

56. Система обработки торфяных почв.

57. Технология мульчобработки почвы.

58. Особенности использования рекультивированных земель.

59. Понятие о системах земледелия и их звеньях.

60. Типы и виды систем земледелия.

ТИПОВЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Рассчитать общую пористость почвы. Плотность почвы $1,3 \text{ г/см}^3$, плотность твердой фазы – $2,65 \text{ г/см}^3$.

2. Рассчитать полную влагоемкость по общей пористости почвы. Общая пористость $48,6 \%$ объема почвы, плотность почвы – $1,1 \text{ г/см}^3$.

3. Рассчитать полную влагоемкость почвы. Масса воды в почве после полного насыщения 120 г , масса сухой почвы в патроне – 95 г .

4. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: кукуруза на силос $12,5\%$, зернобобовые – 25% , ячмень – $12,5\%$, пар занятый (картофельный) – $12,5\%$, пшеница – 25% , картофель – $12,5\%$. Одно поле составляет $12,5 \%$ от площади пашни.

5. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: горох – 20% , озимая пшеница – 20% , свекла – 10% , яровая пшеница – 20% , кукуруза – 20% , морковь – 10% . Одно поле составляет 10% от площади пашни.

6. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: свекла – $14,2\%$, озимая пшеница – $28,4 \%$, пар сидеральный – $14,2\%$, ячмень – $14,2\%$, горох – $14,2\%$, капуста – $14,2\%$. Одно поле составляет $14,2 \%$ от площади пашни.

7. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: ячмень – 25% , вико-овсяная смесь – 25% , озимая пшеница – 25% , картофель – 25% . Одно поле составляет $12,5 \%$ от площади пашни.

8. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: кормовые корнеплоды – 20% , кукуруза на силос – 30% , озимые зерновые – 20% , однолетние травы на сено – 20% , яровые зерновые – 20% . Одно поле составляет 10% от площади пашни.

9. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: многолетние травы – 20% , однолетние травы – 20% , кормовые корнеплоды – 30% , кукуруза на силос – 10% , озимые – 10% . Одно поле составляет 10% от площади пашни.

10. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: ячмень – $12,5\%$, горох – $12,5 \%$, морковь – $12,5 \%$, овес – $12,5 \%$, капуста – $12,5 \%$, картофель – 25% , пшеница – $12,5 \%$. Одно поле составляет $12,5 \%$ от площади пашни.

11. Составить схему севооборота при структуре посевных площадей: многолетние травы – 20% , однолетние травы – 20% , пар сидеральный – 10% , картофель – 20% , ячмень – 20% , овес – 10% . Одно поле составляет 10% от площади пашни.

12. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании ярового ячменя (предшественник – столовая свекла).
13. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании озимой пшеницы (предшественник – многолетние травы).
14. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании капусты (предшественник – озимая пшеница).
15. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании озимого рапса (предшественник – однолетние травы).
16. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании кукурузы (предшественник – озимая рожь).
17. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании озимой пшеницы (предшественник – кукуруза на силос).
18. Разработать систему обработки почвы, применяемую при выращивании картофеля (предшественник – горох).
19. Разработать систему агротехнических мер борьбы с малолетними однодольными сорняками в посевах кукурузы. Балл засоренности 3.
20. Разработать систему мер борьбы с овсюгом в посевах овса (предшественник – картофель).
21. Разработать систему агротехнических мер борьбы многолетними сорняками в посевах свеклы (предшественник – озимая пшеница). Балл засоренности 3.
22. Разработать систему мер борьбы с ползучими многолетними сорняками в посевах озимой пшеницы (предшественник – горох).
23. Рассчитать потребность в гербицидах в посевах кукурузы на силос. Общая площадь поля 150 га, обрабатываемая – 110 га.
24. Рассчитать потребность в гербицидах в посевах озимой пшеницы. Общая площадь поля 182 га, обрабатываемая – 98 га.
25. Рассчитать потребность в гербицидах в посадках картофеля. Общая площадь поля 269 га, обрабатываемая – 215 га.
26. Подобрать ассортимент гербицидов для борьбы с многолетними корневищными сорняками в посевах зернобобовых с указанием сроков применения.
27. Подобрать ассортимент гербицидов для борьбы с малолетними однодольными сорняками в посевах кукурузы на силос с указанием сроков применения.
28. Подобрать ассортимент гербицидов для борьбы с многолетними сорняками в

посевах моркови с указанием сроков применения.

29. Оценить кормовой потенциал (в кормовых единицах) следующего севооборота: 1 – озимая пшеница (4,5 т/га); 2 – кормовая свекла (19 т/ га); 3 – однолетние травы (2 т/га сена); 4 – картофель (25 т/га); 5 – кукуруза на силос – (45 т/га зеленой массы); 6 – горох (1,8 т/га). Средняя площадь поля 121 га.

30. Оценить энергетический потенциал (в энергетических единицах) следующего севооборота: 1 – озимая рожь (4,5 т/га); 2 – горох (2,1 т/га); 3 – яровой рапс (1,2 т/га); 4 – яровая пшеница (3,9 т/га); 5 – кукуруза на зерно (6,2 т/га); 6 – яровой ячмень (2,1 т/га). Средняя площадь поля 245 га.