



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭРОЗИОННООПАСНЫХ ЗЕМЕЛЬ»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Сабирова Разина Мавлетгараевна, к.с.-х.н., доцент С.М.С.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции 23 апреля 2020 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор Сафин Р.И.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2020 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, д.с.-х.н., профессор Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического факультета,
д.с.-х.н., профессор Сержанов И.М.

Протокол Ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, по дисциплине «Теоретические основы и практические приемы использования эрозионноопасных земель», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Первый этап	Знать: компоненты ландшафтов и их роль в земледелии; структуру почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; системы земледелия, севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон.
		Уметь: проводить пространственную оценку и количественный анализ развития эрозионных процессов на региональном и локальном уровне генерализации; проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия
		Владеть: основными приемами, направленными на предупреждение водной эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности; методами ландшафтного противоэрозионного проектирования; глубокими теоретическими и практическими знаниями закономерностей природно-антропогенной эрозии; разработкой и реализацией системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
ОПК-2 Способ-		2	3	4	5
ность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию Первый этап	Знать: компоненты ландшафтов и их роль в земледелии; структуру почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; системы земледелия, севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон	Отсутствуют представления о компонентах ландшафтов и их роль в земледелии; структур у почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; системы земледелия, севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон	Неполные представления о компонентах ландшафтов и их роль в земледелии; структур у почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; системы земледелия, севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о компонентах ландшафтов и их роль в земледелии; структур у почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; системы земледелия, севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон.	Сформированные систематические представления о компонентах ландшафтов и их роль в земледелии; структур у почвенного покрова, характерную для природных (ландшафтных) зон и видов ландшафтов в них; сорные растения, их классификацию и меры борьбы с ними; системы земледелия, севообороты, звенья севооборотов и их составление; правила составления и введения севооборотов для разных природных зон
	Уметь: проводить пространственную оценку и количественный анализ раз-	Не умеет проводить пространственную оценку и количественный анализ развития	В целом успешное, но не систематическое умение проводить пространственную	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при проведении пространственной	Сформированное умение проводить пространственную оценку и количественный ана-

	вития эрозионных процессов на региональном и локальном уровне генерализации; проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия	эрозионных процессов на региональном и локальном уровне генерализации; составлять звенья и схемы севооборотов по заданной структуре посевных площадей и ротационные таблицы севооборотов; охарактеризовать природные условия хозяйства, выделять виды рельефа, ландшафтов и их структурные компоненты и давать им названия, делать выводы о природном потенциале ландшафтов и возможностях их использования в земледелии; определять возможные системы земледелия для видов ландшафтов; планировать системы обработки почвы и системы удобрений для агроэкологических групп земель в зависимости от видов ландшафтов и почв	оценку и количественный анализ развития эрозионных процессов на региональном и локальном уровне генерализации; составлять звенья и схемы севооборотов по заданной структуре посевных площадей и ротационные таблицы севооборотов; охарактеризовать природные условия хозяйства, выделять виды рельефа, ландшафтов и их структурные компоненты и давать им названия, делать выводы о природном потенциале ландшафтов и возможностях их использования в земледелии; определять возможные системы земледелия для видов ландшафтов; планировать системы обработки почвы и системы удобрений для агроэкологических групп земель в зависи-	оценки и количественного анализа развития эрозионных процессов на региональном и локальном уровне генерализации; составлении звеньев и схем севооборотов по заданной структуре посевных площадей и ротационные таблицы севооборотов; охарактеризовать природные условия хозяйства, выделения видов рельефа, ландшафтов и их структурные компоненты и давать им названия, выводах о природном потенциале ландшафтов и возможностях их использования в земледелии; определении возможных систем земледелия для видов ландшафтов; планировании систем обработки почвы и систем удобрений для агроэкологических групп земель в зависимости от видов ландшафтов и почв	лиз развития эрозионных процессов на региональном и локальном уровне генерализации; составлять звенья и схемы севооборотов по заданной структуре посевных площадей и ротационные таблицы севооборотов; охарактеризовать природные условия хозяйства, выделять виды рельефа, ландшафтов и их структурные компоненты и давать им названия, делать выводы о природном потенциале ландшафтов и возможностях их использования в земледелии; определять возможные системы земледелия для видов ландшафтов; планировать системы обработки почвы и системы удобрений для агроэкологических групп земель в зависимости от видов ландшафтов и почв
--	---	--	---	--	---

			симости от видов ландшафтов и почв		
	Владеть: основными приемами, направленными на предупреждение водной эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности; методами ландшафтного противоэрозионного проектирования; глубокими теоретическими и практическими знаниями закономерностей природно-антропогенной эрозии; разработкой и реализацией системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.	Не владеет основными приемами, направленными на предупреждение водной эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности; методами ландшафтного противоэрозионного проектирования; глубокими теоретическими и практическими знаниями закономерностей природно-антропогенной эрозии; разработкой и реализацией системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы	В целом успешное, но не систематическое умение владения основными приемами, направленными на предупреждение водной эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности; методами ландшафтного противоэрозионного проектирования; глубокими теоретическими и практическими знаниями закономерностей природно-антропогенной эрозии; разработкой и реализацией системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при владении основными приемами, направленными на предупреждение водной эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности; методами ландшафтного противоэрозионного проектирования; глубокими теоретическими и практическими знаниями закономерностей природно-антропогенной эрозии; разработкой и реализацией системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы	Сформированное умение владения основными приемами, направленными на предупреждение водной эрозии почв и возможностях повышения плодородия деградированных почв; методами оценки эрозии почв и методами оценки потенциальной эрозионной опасности; методами ландшафтного противоэрозионного проектирования; глубокими теоретическими и практическими знаниями закономерностей природно-антропогенной эрозии; разработкой и реализацией системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Вопросы
подготовки к семинару**

ВОПРОСЫ КОЛЛОКВИУМА №1

1. Понятие об охране почв
2. «Закон положительного эффекта»
3. Земельные ресурсы страны и мира
4. Правовые и административные основы охраны почв от деградационных процессов
5. Сущность дефляции почв
6. Факторы дефляции почв
7. Методология дефляционных исследований
8. Определение эрозионной устойчивости почв
9. Классификация почв по степени дефлируемости и дефляции
10. Организационно-хозяйственные меры борьбы с эрозией
11. Агротехнические меры борьбы с эрозией
12. Лесомелиоративные меры борьбы с эрозией
13. Гидротехнические меры борьбы с эрозией

ВОПРОСЫ КОЛЛОКВИУМА №2

1. Принципы построения почвозащитных севооборотов
2. Предшественники и их особенности
3. Типы и виды севооборотов.
4. Особенности построения почвозащитных севооборотов
4. Трансформация гумуса почв
5. Воспроизводство и восполнение гумусового вещества
6. Процесс дегумификации
7. Цели и задачи почвозащитной обработки почвы
8. Специальные приемы обработки почвы
9. Система почвозащитной обработки почвы под озимые культуры
10. Система почвозащитной обработки почвы под ранние яровые зерновые культуры
11. Система почвозащитной обработки почвы под пропашные культуры
12. Система почвозащитной обработки почвы под поздние яровые культуры
13. Понятие о деградации почв
14. Типы и степень (уровни) деградации почв
15. Оценка степени деградации и определение размера ущерба от деградации
16. ГИС технологии в земледелии

Вопросы, выносимые на зачёт

1. Понятие об охране почв
2. «Закон положительного эффекта»
3. Земельные ресурсы страны и мира
4. Правовые и административные основы охраны почв от деградационных процессов
5. Сущность дефляции почв
6. Факторы дефляции почв
7. Методология дефляционных исследований
8. Определение эрозионной устойчивости почв

9. Классификация почв по степени дефлируемости и дефляции
10. Организационно-хозяйственные меры борьбы с эрозией
11. Агротехнические меры борьбы с эрозией
12. Лесомелиоративные меры борьбы с эрозией
13. Гидротехнические меры борьбы с эрозией
14. Принципы построения почвозащитных севооборотов
15. Предшественники и их особенности
16. Типы и виды севооборотов.
- 17 Особенности построения почвозащитных севооборотов
17. Трансформация гумуса почв
18. Воспроизводство и восполнение гумусового вещества
19. Процесс дегумификации
20. Цели и задачи почвозащитной обработки почвы
21. Специальные приемы обработки почвы
22. Система почвозащитной обработки почвы под озимые культуры
23. Система почвозащитной обработки почвы под ранние яровые зерновые культуры
24. Система почвозащитной обработки почвы под пропашные культуры
25. Система почвозащитной обработки почвы под поздние яровые культуры
26. Понятие о деградации почв
27. Типы и степень (уровни) деградации почв
28. Оценка степени деградации и определение размера ущерба от деградации
29. ГИС технологии в земледелии

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Разработка плана трансформации земельных угодий. Установление структуры посевных площадей и распределение культур по севооборотам.
2. Разработка севооборотов

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он выступил с презентацией, отметив положительные и негативные условия при возделывании с.-х. культур и предложил свои предложения по повышению её продуктивности;
- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, если он выступил с презентацией, отметив положительные и негативные условия при возделывании с.-х. культур;
- оценка «удовлетворительно» (5 баллов) выставляется студенту, если он хорошо усвоил материал, но затрудняется предложить мероприятия по повышению продуктивности с.-х. культур
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не подготовился к дискуссии для обсуждения заявленных тем.