

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саратовский Дмитрий Александрович
Должность: ректор Саратовского государственного аграрного университета
Дата подписания: 17.09.2024 12:29:18
Уникальный программный код:
528682d78e671e5e3b079c1fe182172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Е.В. / Есков Д.В./
«28» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЭРОЗИОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОГИДРОМЕЛИО- РАЦИЯ
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
Направлен- ность(профиль)	Лесоуправление, охотничий сервис и туризм
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
Ведущий преподаватель	профессор Проездов П.Н.

Разработчик(и): профессор, Маштаков Д.А.

профессор, Проездов П.Н.

Д.А. Маштаков
(подпись)
П.Н. Проездов
(подпись)

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Эрозиоведение и лесогидромелиорация» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 706, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Эрозиоведение и гидротехнические мелиорации»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-2	«способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий»	- ПК-2.5 – участвует в разработке проекта мероприятий по защите территории объекта от водной и ветровой эрозии с экономической оценкой противоэрозионных мероприятий	5	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, лабораторная работа, тестирование, самостоятельная работа
ПК-22	«способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания о роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и живот-	- ПК-22.3 – демонстрирует знания основных факторов возникновения и развития водной и ветровой эрозии в различных климатических, географических и лесо-	5	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, лабораторная работа, тестирование, самостоятельная работа

	ного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов»	растительных условиях; демонстрирует знания основных способов защиты территории объекта от проявления водной и ветровой эрозии			
--	--	--	--	--	--

Примечание:

Компетенция ПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Лесоводство;

Лесоустройство;

Аэрокосмические методы в лесном и охотничьем хозяйстве;

Цифровые технологии в лесном деле;

ГИС в лесном деле;

Государственная инвентаризация и мониторинг лесов;

Информационное обеспечение лесного дела;

Производственная практика: научно-исследовательская работа;

Производственная практика: технологическая;

Преддипломная практика;

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы;

Создание и оформление лесных карт;

Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве.

Компетенция ПК-22 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Почвоведение

Лесоведение

Эрозиоведение и лесогидромелиорация

Производственная практика: научно-исследовательская работа

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы;

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	Устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, про-	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

		блеме и т.п.	
2	Практическое занятие	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	практические работы
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Меры и способы борьбы с водной и ветровой эрозией почвы	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
2	Работа с индивидуальным топографическим планом	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
3	Организация территории с/х предприятия	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
4	Агромелиоративные противоэрозионные мероприятия	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
5	Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
6	Принципы разработки и внедрения проектов, предотвращающих развитие водной, ветровой и др. эрозий почв	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
7	Гидромелиоративные противоэрозионные мероприятия	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
8	Расчет экономической эффективности противоэрозионных систем	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
9	Дефляция. Противодефляционные мероприятия	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
10	Особенности расчета экономической эффективности противоэрозионных систем	ПК-2	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование
		ПК-22	устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа, тестирование

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-2,	знает: <i>сред-</i>	обучающийся не	обучающийся	обучающийся	обучающийся

5 семестр	<i>ства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов</i>	знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, допускает существенные ошибки	демонстрирует знания только средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	демонстрирует знание средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не допускает существенных неточностей	демонстрирует знание средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-22 5 семестр	знает: <i>средства и методы воздействия на объекты про-</i>	обучающийся не знает значительной части программного мате-	обучающийся демонстрирует знания только	обучающийся демонстрирует знание средств и ме-	обучающийся демонстрирует знание средств и ме-

	<p><i>фессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов</i></p>	<p>риала, плохо ориентируется в средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, допускает существенные ошибки</p>	<p><i>средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</i></p>	<p><i>тодов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не допускает существенных неточностей</i></p>	<p><i>тодов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов не затрудняется с ответом при видоизменении заданий</i></p>
--	--	---	--	---	---

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

3.1 Входной контроль

Цель проведения входного контроля – определение уровня, знаний, умений и навыков обучающихся, степени усвоения ими программы при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Примерный перечень вопросов

1. Топографические карты, планы. Масштабы. Уклоны. Формы рельефа. Водосборная площадь.
2. Давление атмосферы. Осадки. Температура. Влажность. Плотность снега. Сумма и интенсивность осадков.
3. Геология. Почвообразующие породы. Размываемость и выдуваемость. Почвы: типы, подтипы, гранулометрический состав, гумус. Зональность почв.
4. Сельскохозяйственные культуры. Севообороты. Обработка почв. Машины и механизмы.
5. Гидротехнические мелиорации: основы гидравлики, гидрологии, регулирования стока.

3.2 Тестовые задания

По дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация» предусмотрено проведение следующего вида тестирования: письменное (входной и рубежный контроль).

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

При проведении письменного тестирования обучающийся считается сдавшим его, при получении оценки 3,0 – «удовлетворительно» и выше.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Пример варианта типовых тестов по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация».

Скачкообразный вид передвижения (сальтация) характерен для частиц почвы или грунта размером (диаметром)

: от 0,05 до 0,5 мм

: от 0,5 до 2 мм

: менее 0,05 мм

: менее 0,01 мм

3.3 Практическая работа

Выполнение практических работ по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация» позволяет обучающимся применить полученные теоретические положения в разработке практических навыков работы по организации и ведения подсобного сельскохозяйственного производства на территории лесного предприятия.

Тематика практических работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Эрозиоведение и лесогидромелиорация»;

Количество вариантов заданий: одно задание на одного обучающегося.

Практические работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация».

Перечень тем практических работ:

1. Работа с индивидуальным топографическим планом.
2. Организация территории с/х предприятия.
3. Агромелиоративные противоэрозионные мероприятия.
4. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
5. Гидромелиоративные противоэрозионные мероприятия.
6. Расчет экономической эффективности противоэрозионных систем.
7. Дефляция. Противодефляционные мероприятия.

3.4 Устный опрос.

Тематика устного опроса устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций. Предусмотрено 30 вариантов заданий.

Перечень тем для устного опроса:

1. Теоретические основы эрозии почв.
2. Механизм эрозионных процессов от стока талых, дождевых, ирригационных вод.
3. Стадии оврагообразования.
4. Прогноз развития линейных форм эрозии.
5. Влияние различных факторов природной среды на эрозионные процессы: климат, рельеф, геология и гидрогеология, почвы, растительность, антропогенный фактор.
6. Длина, крутизна (уклон) и экспозиция склонов и их влияние на элементы водного баланса и эрозию почв.
7. Допустимая размывающая скорость.
8. Классификация эродированных почв: С.С. Соболев, Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАН.
9. Общие сведения о противоэрозионных системах. Основные положения общей теории систем.
10. Составные элементы систем: организационно-хозяйственные мероприятия, агромелиоративные, лесомелиоративные, гидромелиоративные (М.Н. Заславский).

11. Расчет ширины стокорегулирующих лесных полос (СЛП).
12. Виды ЗЛН на водосборах. Размещение. Расчет расстояний между стокорегулирующими лесными полосами.
13. Почвозащитная технология возделывания сельскохозяйственных культур.
14. Севообороты. Противоэрозионная обработка почв.
15. Специальные приемы регулирования стока и водного режима почв. Контурно-полосное мелиоративное земледелие.
16. Агрохимические и агрофизические приемы защиты почв от эрозии.
17. Противоэрозионные гидротехнические сооружения (ПГТС). Виды ПГТС.
18. Расположение на водосборе лесных полос. Расчет расстояний между лесными полосами.
19. Обоснование и расчет ширины лесной полосы. Усиление лесной полосы гидротехническими сооружениями.
20. Виды противоэрозионных ЗЛН, размещение на водосборе. конструкции ЗЛН.
21. Террасирование склонов.
22. Расчет капитальных затрат на создание противоэрозионных систем.
23. Расчет прибыли от применения противоэрозионных мероприятий.
24. Движение частиц при дефляции. Расчет критических скоростей ветра.
25. Проектирование противоэрозионных и противодефляционных систем.
26. Расчет ширины полосы при полосном размещении сельскохозяйственных культур.

3.5 Рубежный контроль

- Цель проведения рубежного контроля – проверка уровня усвоения раздела или тем курса по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация».

Вопросы рубежного контроля, рассматриваемые на аудиторных занятиях и выносимые на самостоятельное изучение.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Эрозиоведение как наука, связь с другими науками.
2. Классификация почворазрушающих процессов. Определение эрозии, дефляции почв, оползней, селей, абразии, термокарсты и др.
3. История науки об эрозии.
4. Механизм процессов эрозии почв от стока талых вод.
5. Механизм процессов эрозии почв от стока дождевых и ирригационных вод.
6. Виды водной эрозии почв.
7. Теория линейной эрозии. Пояс отсутствия линейной эрозии.
8. Противоэрозионная устойчивость почв.
9. Распределение смытых и намытых почв по элементам рельефа.
10. Дефляция почв. Понятие. Виды дефляции почв.
11. Классификация эродированных и дефлированных почв.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Стадии оврагообразования (по С.С. Соболеву).
2. Факторы эрозии почв. Зональность факторов. Климат.
3. Факторы эрозии почв. Рельеф. Базис и модуль эрозии, экспозиция склонов, тип водосбора.
4. Факторы эрозии почв. Рельеф. Длина, крутизна, форма склонов.
5. Факторы эрозии почв. Почвенно-геологические условия.
6. Факторы эрозии почв. Почвозащитная роль растительности. Лес - экологический каркас природно-антропогенных ландшафтов.
7. Факторы эрозии почв. Антропогенный фактор.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Общие сведения о противоэрозионных системах (комплексах). Состав. Назначение.
2. Водосбор – основа создания систем (показать на профиле).
3. Теория создания противоэрозионных систем.
4. Расстояния между стокорегулирующими лесными полосами.
5. Агромелиоративные мероприятия. Противоэрозионная обработка почв. Роль севооборотов.
6. Характеристика специальных приемов регулирования стока. Машины и механизмы для регулирования.
7. Контурно-полосное мелиоративное земледелие. Обоснование ширины полосы в разных типах севооборотов. Кулисы из высокостебельных культур.
8. Агрофизические приемы повышения противоэрозионной устойчивости почв.
9. Агрохимические приемы повышения плодородия почв (удобрения).
10. Виды, значение и мелиоративная роль ЗЛН. Расположение на водосборе. ЗЛН – экологический каркас природно-антропогенных ландшафтов.
11. Конструкции лесных полос. Схемы смещения. Изменение конструкции лесных полос по элементам рельефа.
12. Обоснование ширины стокорегулирующих лесных полос (от крутизны склонов).
13. Усиление стокорегулирующей лесной полосы земляными валами-канавами. Обоснование размера вала-канавы.
14. Особенности технологии и приемов создания противоэрозионных ЗЛН (на примере приовражной лесной полосы).
15. Лесолуговое освоение эродированных склонов. Кустарниковые кулисы. Обоснование расстояний между кулисами.
16. Приовражные, прибалочные лесные полосы, насаждения - илофильтры, донные насаждения. Их место и роль в противоэрозионных системах (комплексах).
17. Противоэрозионные гидротехнические сооружения (ПГТС). Виды, расположение на водосборе. СНиП, ВСН, инструкции.
18. Водохозяйственный расчет водозадерживающего вала и его водообходов.

19. Водохозяйственный расчет водонаправляющего вала.
20. Технология строительства водозадерживающего вала и сбросного сооружения в вершине оврага (быстротока, шахтного водосброса).
21. Выпалаживание и засыпка склоновых (береговых) оврагов с сохранением плодородного слоя почвы. Ввод земель в севооборот. Коренная мелиорация земель.
22. Донные запруды в оврагах. Виды. Расчет.
23. Технология строительства донных запруд (плетневых, фашинных).
24. Противодефляционные мероприятия. Организация территории на ландшафтной основе.
25. Агромелиоративные противодефляционные мероприятия. Обработка почвы.
26. Лесомелиоративные противодефляционные мероприятия.
27. Особенности расчета экономической эффективности противоэрозионных мероприятий.
28. Методы изучения элементов водного баланса, эрозии и дефляции почв. Вероятность превышения величин стока, эрозии почв. Применение в гидротехнических и водохозяйственных расчетах противоэрозионных мероприятий.
29. Экологические требования и ограничения при проектировании и создании систем противоэрозионных и противодефляционных мероприятий.
30. Адаптивно-ландшафтное обустройство эродированных и дефлированных земель.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Организационно-хозяйственные мероприятия на ландшафтной основе.
2. Классы (группы) и категории земель.
3. Ассортимент древесно-кустарниковых пород для создания ЗЛН на эродированных почвах, при неглубоких пресных грунтовых водах и на орошаемых землях.
4. Террасирование склонов. Виды террас. Создание лесных культур, садов, виноградников по террасам.
5. Полосное земледелие. Севообороты.

3.6 Промежуточная аттестация

Согласно учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен экзамен в 5 семестре.

Целью проведения промежуточной аттестации является оценка уровня усвоения учебного материала и сформированности компетенций в рамках данной дисциплины, что подтверждается результатами сдачи рубежного контроля и отчетом по практическим работам.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Эрозиоведение как наука, связь с другими науками.
2. Классификация почвозрушающих процессов. Определение эрозии, дефляции почв, оползней, селей, абразии, термокарсты и др.

3. История науки об эрозии.
4. Механизм процессов эрозии почв от стока талых вод.
5. Механизм процессов эрозии почв от стока дождевых и ирригационных вод.
6. Виды водной эрозии почв.
7. Теория линейной эрозии. Пояс отсутствия линейной эрозии.
8. Противоэрозионная устойчивость почв.
9. Распределение смытых и намытых почв по элементам рельефа.
10. Дефляция почв. Понятие. Виды дефляции почв.
11. Классификация эродированных и дефлированных почв.
12. Общие сведения о противоэрозионных системах (комплексах). Состав. Назначение.
13. Водосбор – основа создания систем (показать на профиле).
14. Теория создания противоэрозионных систем.
15. Расстояния между стокорегулирующими лесными полосами.
16. Агромелиоративные мероприятия. Противоэрозионная обработка почв. Роль севооборотов.
17. Характеристика специальных приемов регулирования стока. Машины и механизмы для регулирования.
18. Контурно-полосное мелиоративное земледелие. Обоснование ширины полосы в разных типах севооборотов. Кулисы из высокостебельных культур.
19. Агрофизические приемы повышения противоэрозионной устойчивости почв.
20. Агрохимические приемы повышения плодородия почв (удобрения).
21. Виды, значение и мелиоративная роль ЗЛН. Расположение на водосборе. ЗЛН – экологический каркас природно-антропогенных ландшафтов.
22. Конструкции лесных полос. Схемы смещения. Изменение конструкции лесных полос по элементам рельефа.
23. Обоснование ширины стокорегулирующих лесных полос (от крутизны склонов).
24. Усиление стокорегулирующей лесной полосы земляными валами-канавами. Обоснование размера вала-канавы.
25. Особенности технологии и приемов создания противоэрозионных ЗЛН (на примере приовражной лесной полосы).
26. Лесолуговое освоение эродированных склонов. Кустарниковые кулисы. Обоснование расстояний между кулисами.
27. Приовражные, прибалочные лесные полосы, насаждения - илофильтры, донные насаждения. Их место и роль в противоэрозионных системах (комплексах).
28. Противоэрозионные гидротехнические сооружения (ПГТС). Виды, расположение на водосборе. СНиП, ВСН, инструкции.
29. Водохозяйственный расчет водозадерживающего вала и его водообходов.
30. Водохозяйственный расчет водонаправляющего вала.
31. Технология строительства водозадерживающего вала и сбросного сооружения в вершине оврага (быстротока, шахтного водосброса).

32. Выпалаживание и засыпка склоновых (береговых) оврагов с сохранением плодородного слоя почвы. Ввод земель в севооборот. Коренная мелиорация земель.
33. Донные запруды в оврагах. Виды. Расчет.
34. Технология строительства донных запруд (плетневых, фашинных).
35. Противодефляционные мероприятия. Организация территории на ландшафтной основе.
36. Агромелиоративные противодефляционные мероприятия. Обработка почвы.
37. Лесомелиоративные противодефляционные мероприятия.
38. Особенности расчета экономической эффективности противоэрозионных мероприятий.
39. Методы изучения элементов водного баланса, эрозии и дефляции почв. Вероятность превышения величин стока, эрозии почв. Применение в гидротехнических и водохозяйственных расчетах противоэрозионных мероприятий.
40. Экологические требования и ограничения при проектировании и создании систем противоэрозионных и противодефляционных мероприятий.
41. Адаптивно-ландшафтное обустройство эродированных и дефлированных земель.
42. Организационно-хозяйственные мероприятия на ландшафтной основе.
43. Классы (группы) и категории земель.
44. Ассортимент древесно-кустарниковых пород для создания ЗЛН на эродированных почвах, при неглубоких пресных грунтовых водах и на орошаемых землях.
45. Террасирование склонов. Виды террас. Создание лесных культур, садов, виноградников по террасам.
46. Полосное земледелие. Севообороты.
47. Стадии оврагообразования (по С.С. Соболеву).
48. Факторы эрозии почв. Зональность факторов. Климат.
49. Факторы эрозии почв. Рельеф. Базис и модуль эрозии, экспозиция склонов, тип водосбора.
50. Факторы эрозии почв. Рельеф. Длина, крутизна, форма склонов.
51. Факторы эрозии почв. Почвенно-геологические условия.
52. Факторы эрозии почв. Почвозащитная роль растительности. Лес - экологический каркас природно-антропогенных ландшафтов.

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация».

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Кафедра Лесное хозяйство и ландшафтное строительство

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _1_

по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация»

1. Механизм процессов эрозии почв от стока дождевых и ирригационных вод.
2. Террасирование склонов. Виды террас. Создание лесных культур, садов, виноградников по террасам.

Зав. кафедрой

Есков Д.В.
28.08.2019

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Эрозиоведение и лесогидромелиорация» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины и, утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без допол-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				нительных занятий

4.2.1 Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*

владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.*

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>знание: средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</i> - <i>умение: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса, используя современные методы и показатели такой оценки;</i> - <i>успешное и системное владение: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.</i>
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>знание: средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не допускает существенных неточностей;</i> - <i>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение, анализи-</i>

	<p><i>ровать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса, используя современные методы и показатели такой оценки;</i></p> <p>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение: <i>методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.</i></p>
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание только основных: <i>средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</i> - в целом успешное, но не системное умение: <i>анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса, используя современные методы и показатели;</i> - в целом успешное, но не системное владение: <i>методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.</i>
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает: значительной части программного материала, плохо ориентируется в <i>средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</i> - не умеет: <i>анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</i> - обучающийся не владеет: <i>методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</i>

4.2.2 Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания за-*

щитных лесов;

умения: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;

владение: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - правильные варианты ответа для более 85 % тестовых заданий
хорошо	обучающийся демонстрирует: - правильные варианты ответа для 74- 85 % тестовых заданий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - правильные варианты ответа для более 60-73 % тестовых заданий
неудовлетворительно	обучающийся: - правильные варианты ответа для менее 60 % тестовых заданий

4.2.3 Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;

умения: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;

владение: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.

Критерии оценки выполнения практических работ

отлично	обучающийся демонстрирует: - работа имеет правильный результат первичных условий с формулированием цели и задачи работы, грамотное построение хода выполнения работы, приведено (в зависимости от тематики лабораторной работы) необходимое графическое сопровождение результата лабораторной работы, с приведением списка использованной литературы
----------------	---

хорошо	обучающийся демонстрирует: – работа имеет правильный результат первичных условий с формулированием цели и задачи работы, грамотное построение хода выполнения работы, но с некоторыми ошибками, графическое сопровождение результата лабораторной работы имеет недостатки в оформлении и некоторые ошибки в выборе проектных решений. В конце работы приведен список использованной литературы с некоторым нарушением его построения
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – работа имеет в целом правильный результат первичных условий, но с отсутствием цели и задачи работы, ход работы построен в большей степени правильно, но имеет явные нарушения в основных проектных решениях и с существенными ошибками в конечном результате, графическое сопровождение результата лабораторной работы или отсутствует или имеет существенные недостатки в оформлении. Список работы в конце работы отсутствует.
неудовлетворительно	обучающийся: – работа имеет неправильный результат первичных условий, с отсутствием цели и задачи работы, ход работы построен в большей степени неправильно, с существенными ошибками в конечном результате, графическое сопровождение результата лабораторной работы или отсутствует или имеет существенные недостатки в оформлении. Список работы в конце работы отсутствует

4.2.4 Критерии оценки устного опроса при собеседовании

При выполнении практических заданий обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*

владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.*

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – ответ соответствует реальности, грамотность и точность изложения; соблюдены требования ссылок на используемую справочную и нормативную литературу
хорошо	обучающийся демонстрирует: – незначительные замечания по грамотности и точности изложения ; не полностью соблюдены требования ссылок на используемую справочную и нормативную литературу,

удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - тема раскрыта недостаточно; не соблюдены требования ссылок на используемую справочную и нормативную литературу, наличие замечаний по терминологии
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - ответ не соответствует реальности, тема не раскрыта; нет ссылок на используемую справочную и нормативную литературу

Разработчик(и): профессор, Маштаков Д.А.

профессор, Проездов П.Н.



(подпись)



(подпись)