

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбин, Баяндо Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2024 16:58:39
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Мелиорация и охрана
земель

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
землеустройства, кадастров
и мелиорации

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.03.02 Экология мелиорируемых земель

Направление подготовки

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль)

Мелиорация, рекультивация и охрана земель

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Института
землеустройства, кадастров и
мелиорации

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4
Профессиональные компетенции				
ПК-10	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Состояние природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;	Проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)
(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценивания
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрены учебным планом
3. Средства для текущего контроля	1. Темы индивидуальных заданий;
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	2. Перечень контрольных вопросов для устного и письменного опроса
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	3. перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола;
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	4. темы рефератов
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПКС-2. Способен к управлению рисками при антропогенном воздействии на природу	ИД-1 _{ПКС-2.1} Знания и владение методами управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	Полнота знаний	знает методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	не знает методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	в целом достаточно знает методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	в целом достаточно знает методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу для решения практических задач	в целом достаточно знает методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу для решения сложных практических задач.	Перечень вопросов к зачету Деловая (ролевая) игра Темы докладов с презентацией Темы дискуссий Темы рефератов Вопросы для проведения устных и письменных опросов Вопросы для тематической самостоятельной работы Тестовые задания
		Наличие умений	умеет применять методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	не умеет применять методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	в целом достаточно умеет применять методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	в целом достаточно умеет применять методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу для решения практических задач	в целом достаточно умеет применять методы управления рисками при антропогенном воздействии на природу для решения сложных практических задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	не владеет методами управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	в целом достаточно владеет методами управления рисками при антропогенном воздействии на природу.	в целом достаточно владеет методами управления рисками при антропогенном воздействии на природу для решения практических задач	в целом достаточно владеет методами управления рисками при антропогенном воздействии на природу для решения сложных практических задач.	
	ИД-2 _{ПКС-2.2} Умение решать задачи, связанные с	Полнота знаний	знает решение задач, связанных с управлением рисками при	не знает решение задач, связанных с управлением материалов для разработки проектной	в целом достаточно знает решение задач, связанных с управлением рисками при подготовке	в целом достаточно знает решение задач, связанных с управлением рисками при подготовке	в целом достаточно знает решение задач, связанных с управлением рисками при подготовке	

	мелиоративных системах.		связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах для решения практических ситуаций	связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах для решения сложных практических ситуаций	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком решения задач, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	не владеет навыком решения задач, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	в целом достаточно владеет навыком решения задач, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	в целом достаточно владеет навыком решения задач, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах для решения практических ситуаций	в целом достаточно владеет навыком решения задач, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах для решения сложных практических ситуаций	
И т.д.								

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.ДВ.03.02 Экология мелиорируемых земель	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету

1. Глобальные экологические проблемы и место природообустройства в их решении. ПК-10
2. Краткая характеристика глобальных экологических проблем, особенно стационально-деструкционные изменения. ПК-10
3. опустынивание, вырубка лесов, эвтрофикация водоемов, деградация земель и др. ПК-10
4. Проявление процессов опустынивания, вырубки лесов, эвтрофикации водоемов, деградации земель в Забайкалье. ПК-10
5. Проблема роста народонаселения планеты и роль мелиорации и вообще природообустройства в ее решении. ПК-10
6. Земельный фонд и характеристика почвенного покрова степных территорий Сибири и проблемы орошаемых почв. ПК-10
7. Состояние сельскохозяйственных угодий в южных регионах Восточной Сибири. ПК-10
8. Проблемы орошаемых почв. ПК-10
9. Характеристика почвенного покрова степных территорий Восточной Сибири. ПК-10
10. Оценка качества ирригационной воды. ПК-10
11. Современное состояние водных ресурсов России. ПК-10
12. Гидрография степных территорий Восточной Сибири. ПК-10
13. Оценка водоисточников для ирригации по экологическим показателям. ПК-10
14. Экологические ограничения и оценка функционирования агроэкосистем при оросительных мелиорациях. ПК-10
15. Режимы водопользования. ПК-10
16. Основные принципы почвенно-экологической оценки пригодности поливной воды и ее влияния на почву. ПК-10
17. Понятие об эрозии почв. ПК-10
18. Водная эрозия. ПК-10
19. Ветровая эрозия (дефляция). ПК-10
20. Районы распространения эрозии.
21. Экологические последствия эрозии. ПК-10
22. Условия развития эрозии. ПК-10
23. Классификация и диагностика эродированных почв. ПК-10
24. Мероприятия по защите почв от эрозии. ПК-10
25. Антропогенное разрушение земельных угодий и их рекультивация. ПК-10
26. Машинная деградация почв. ПКС-2; ПКС-3
27. Виды деятельности человека, вызывающие разрушение земельных угодий. ПКС-2; ПКС-3
28. Рекультивация земель. ПКС-2; ПКС-3
29. Этапы рекультивации земель. ПКС-2; ПКС-3

30. Рекультивация техногенных ландшафтов. ПКС-2; ПКС-3
31. Группы техногенных поверхностных образований. ПКС-2; ПКС-3
32. Мероприятия, предупреждающие машинную деградацию почв. ПКС-2; ПКС-3
33. Дегумификация. ПКС-2; ПКС-3
34. Переувлажнение земель. ПКС-2; ПКС-3
35. Причины дегумификации. ПКС-2; ПКС-3
36. Темпы дегумификации. ПКС-2; ПКС-3
37. Мероприятия, предупреждающие дегумификацию. ПКС-2; ПКС-3
38. Стадии окультуривания почв.
39. Эколого-мелиоративное сохранение основных показателей плодородия. ПКС-2; ПКС-3
40. Причины переувлажнения земель. ПКС-2; ПКС-3
41. Последствия переувлажнения. ПКС-2; ПКС-3
42. Классификация переувлажненных земель. ПКС-2; ПКС-3
43. Засоление и осолонцевание почв. ПКС-2; ПКС-3
44. Причины засоления почв. ПКС-2; ПКС-3
45. Вторичное засоление. ПКС-2; ПКС-3
46. Типы засоления. ПКС-2; ПКС-3
47. Степень засоления. ПКС-2; ПКС-3
48. Биологическая и агрономическая солеустойчивость. ПКС-2; ПКС-3
49. Засоленные почвы. Борьба с засолением почв. ПКС-2; ПКС-3
50. Осолонцевание. ПКС-2; ПКС-3
51. Устойчивость растений. ПКС-2; ПКС-3
52. Степень солонцеватости почв. ПКС-2; ПКС-3
53. Борьба с осолонцеванием. ПКС-2; ПКС-3
54. Иссущение и опустынивание земель. ПКС-2; ПКС-3
55. Причины иссушения почв. ПКС-2; ПКС-3
56. Борьба с засухой. ПКС-2; ПКС-3
57. Понятие опустынивания. ПКС-2; ПКС-3
58. Типы опустынивания. ПКС-2; ПКС-3
59. Причины опустынивания. Меры по борьбе с опустыниванием. ПКС-2; ПКС-3
60. Мелиоративный водно-земельный мониторинг. ПКС-2; ПКС-3
61. Мониторинг и его виды. ПКС-2; ПКС-3
62. Объекты мониторинга. ПКС-2; ПКС-3
63. Организация эколого-мелиоративного мониторинга. ПКС-2; ПКС-3
64. Основные понятия и организация мониторинга мелиорируемых земель и оросительных вод в Забайкалье. ПКС-2; ПКС-3

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.2. Критерии оценки к зачету

зачет (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Темы индивидуальных заданий

Индивидуальные задания:

1. Предмет, объект и методы общей экологии и экологии мелиорируемых земель
2. Сущность большого геологического круговорота вещества и потока энергии и роль мелиорации в их трансформации и оптимизации
3. Сущность учения В.И.Вернадского о биосфере. Понятие о ноосфере. Роль природообустройства в становлении ноосферного будущего
4. Особенности передачи энергии в трофических цепях, диверсификация энергообменных процессов на мелиоративных полях
5. Специфические свойства живого вещества биосферы
6. Эвтрофикация водоемов: причины и следствия. Какова может быть роль мелиорации?
7. Гетеротрофное дыхание, его особенности и биосферное значение
8. Термодинамическое значение дыхания живых организмов
9. Автотрофное дыхание, его особенности и биосферное значение
10. Показать на примерах справедливость выражения «Вода - возникший природы»
11. Причины повышения содержания CO₂ в атмосфере. Какова может быть роль мелиорации?

Индивидуальные задания:

12. Круговорот воды в биосфере. Какова может быть роль мелиорации?
13. Показать на примерах действие контура обратной отрицательной связи и ее роли для экосистем. Разомкнутость системы на мелиорируемых землях
14. Круговорот азота в биосфере. Какова может быть роль мелиорации?
15. Понятие о лимитирующих факторах среды. Какова может быть роль мелиорации в увеличении эври- и стенобионтности живых организмов?
16. Понятие о загрязнении окружающей среды. Какова может быть роль мелиорации?
17. Свойства воды, важные для биоты и биосферы
18. Виды химического загрязнения биосферы. Какова может быть роль мелиорации?
19. Понятие о предельно допустимой концентрации
20. Понятие о солнечной радиации, ее распределение на Земле, причины климатической поясности
21. Физическое испарение воды, транспирация и эвапотранспирация. Какова может быть роль мелиорации?

Критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты

	работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

Перечень контрольных вопросов для устного и письменного опроса

1. Показать сущность и выводы из закона Вернадского о том, что живые организмы *m* могут существовать в среде своих выделений
2. Показать необходимость энергетических субсидий в современном сельском хозяйстве
3. Живое вещество и неживое биогенное вещество в биосфере
4. «Закон 10%» Линдемана или иначе почему трофическая цепь не может быть бесконечно длинной?
5. Как проявляются у разных организмов пределы толерантности?
6. Почему для популяции людей характерен экспоненциальный закон роста численности?
7. Типы трофических цепей
8. Роль живого вещества в биосфере
9. Закон минимума Юстаса Либиха и его значение для живых систем
10. В чем сущность принципа флорентийского врача Ф. Реди
11. Какие обстоятельства позволяют утверждать, что в настоящую эпоху мы потребляем е пищу «нефтяные» продукты.
12. Понятие о ПДК - предельно допустимой концентрации

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия самостоятельно изучаемых вопросов;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
37-43 балла «отлично»	Выполнены все задания самостоятельной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы, изученные самостоятельно
31-36 баллов «хорошо»	Выполнены все задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
24-30 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания самостоятельной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
менее 24 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на вопросы, изученные самостоятельно, с ошибками или не ответил на вопросы

Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола

Тема. Глобальные экологические проблемы и место природообустройства в их решении.

1. Краткая характеристика глобальных экологических проблем, особенно стационально-деструкционные изменения: опустынивание, вырубка лесов, эвтрофикация водоемов, деградация земель и др.
2. Проявление этих процессов в Забайкалье. Проблема роста народонаселения планеты и роль мелиорации и вообще природообустройства в ее решении

Тема. Земельный фонд и характеристика почвенного покрова степных территорий Сибири и проблемы орошаемых почв.

1. Состояние сельскохозяйственных угодий в южных регионах Восточной Сибири. Проблемы орошаемых почв.
2. Характеристика почвенного покрова степных территорий Восточной Сибири: Минусинская степная провинция. Тувинская степная провинция. Забайкальская степная провинция.

Тема. Оценка качества ирригационной воды.

1. Современное состояние водных ресурсов России. Гидрография степных территорий Восточной Сибири.
2. Оценка водоисточников для ирригации по экологическим показателям. Экологические ограничения и оценка функционирования агроэкосистем при оросительных мелиорациях. Режимы водопользования.
3. Основные принципы почвенно-экологической оценки пригодности поливной воды и ее влияния на почву.

Тема. Водная и ветровая эрозия почв.

1. Понятие об эрозии почв. Водная эрозия. Ветровая эрозия (дефляция).
2. Районы распространения эрозии. Экологические последствия эрозии.
3. Условия развития эрозии. Классификация и диагностика эродированных почв. Мероприятия по защите почв от эрозии.

Тема. Антропогенное разрушение земельных угодий и их рекультивация.

1. Машинная деградация почв. Виды деятельности человека, вызывающие разрушение земельных угодий. Рекультивация земель.
2. Этапы рекультивации земель. Рекультивация техногенных ландшафтов. Группы техногенных поверхностных образований.
3. Машинная деградация почв. Мероприятия, предупреждающие машинную деградацию почв. Тема. Дегумификация. Переувлажнение земель.
 1. Причины дегумификации. Темпы дегумификации.
 2. Мероприятия, предупреждающие дегумификацию. Стадии окультуривания почв. Эколого-мелиоративное сохранение основных показателей плодородия.
 3. Причины переувлажнения земель. Последствия переувлажнения.
 4. Классификация переувлажненных земель.
 Тема. Засоление и осолонцевание почв.
 1. Причины засоления почв. Вторичное засоление.
 2. Типы засоления. Степень засоления. Биологическая и агрономическая солеустойчивость. Засоленные почвы.
 3. Борьба с засолением почв. Осолонцевание. Устойчивость растений.
 4. Степень солонцеватости почв. Борьба с осолонцеванием.
 Тема. Иссущение и опустынивание земель.
 1. Причины иссушения почв. Борьба с засухой. Понятие опустынивания. Типы опустынивания.
 2. Причины опустынивания. Меры по борьбе с опустыниванием.
 Тема. Мелиоративный водно-земельный мониторинг.
 1. Мониторинг и его виды. Объекты мониторинга.
 2. Организация эколого-мелиоративного мониторинга.
 3. Основные понятия и организация мониторинга мелиорируемых земель и оросительных вод в Забайкалье.

Критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Темы рефератов

1. Экологический мониторинг: шаг за шагом
2. Нормирование качества окружающей среды
3. Нормирование качества воздуха
4. Нормирование качества воды
5. Нормирование качества почв
6. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в продуктах питания
7. Нормирование источников воздействия
8. Нормирование в области радиационной безопасности
9. Система нормирования в области радиационной безопасности
10. Области применения негосударственных видов мониторинга
11. Экологический мониторинг и контроль: аспекты, особенности, взаимосвязь
12. Производственный экологический мониторинг
13. Суперэкоотоксиканты
14. Экологический мониторинг: образовательная функция
15. Общественный экологический мониторинг и контроль: правовые аспекты
16. Выбор приоритетов: объекты наблюдения и определяемые параметры
17. Государственный мониторинг: проблемы интерпретации
18. Основные принципы функционирования сети общественного экологического мониторинга межрегионального (международного) уровня
19. Качество воды в вашей реке
20. Воздух, которым мы дышим
21. Предприятие, возле которого мы живем
22. Дети и окружающая среда

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении

	<p>смысла.</p> <p>Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
<p>56-70 баллов «удовлетворительно»</p>	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
<p>0-55 баллов «неудовлетворительно»</p>	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>