

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 12:30:25
Уникальный программный ключ:
528682d78a671e566ab07f01fa1ba2172f735a12

Приложение 1


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ




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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 /Сергеева И.В./

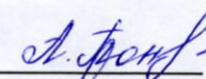
« 26 »  20 19 г.

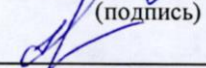
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЭКОЛОГИЯ
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Лесоуправление, охотничий сервис и туризм
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 лет
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Ботаника, химия и экология
Ведущий преподаватель	Пономарева А.Л., доцент

Разработчики: доцент, Пономарева А.Л.

доцент, Шевченко Е.Н.


(подпись)


(подпись)

Саратов 2019

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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования.....	12

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

В результате изучения дисциплины «Экология» 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 «Экология»

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
ОПК-1	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.4 - Знает типы экосистем, принципы функционирования и динамики экосистем и решает типовые задачи профессиональной деятельности, требующих знания основных законов экологии.	2	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, типовой расчет

Примечание:

Компетенция ОПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Математика (базовый уровень)», «Химия», «Физика», «Ботаника», «Геодезия», «Почвоведение», «Информатика», «Физиология растений», «Лесная фитопатология», «Лесная энтомология», «Лесная селекция», «Статистические методы обработки данных в лесном деле», «Цифровые технологии в лесном деле», «ГИС в лесном деле», «Информационное обеспечение лесного дела», а также в ходе прохождения практики «Производственная практика: технологическая» и Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, факультативов «Создание и оформление лесных карт», «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве».

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	собеседование (устной 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, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
2	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменный ответ обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. данное средство контроля помогает сформировать точность, лаконичность, связность изложения мысли.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для письменного опроса к практическому занятию, – вопросы рубежных контролей
4	типовой расчет	средство контроля, представленное в виде стандартных заданий, позволяющих проверить умение решать как учебные, так и профессиональные задачи, позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем решения, индивидуальных для каждого обучающегося ряда специальных задач.	сборник задач

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Вводная. Факторы среды.	УК-1, ОПК-1	текущий контроль/ устный опрос
2.	Понятие экосистемы и биогеоценоза их структура, принципиальные отличия.	УК-1, ОПК-1	текущий контроль/ письменный опрос, типовой расчет
3.	Популяции в экосистемах.	УК-1, ОПК-1	текущий контроль/ устный опрос
4.	Понятия «поток веществ» и «поток энергии» в экосистемах.	УК-1, ОПК-1	текущий контроль/ письменный опрос
5.	Учение о биосфере.	УК-1, ОПК-1	текущий контроль/ устный опрос

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

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	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
ОПК-1, 1 курс	ОПК-1.4 - Знает типы экосистем, принципы функционирования и динамики экосистем и решает типовые задачи профессиональной деятельности, требующих знания основных законов экологии.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в структуре экосистемы и биосферы, взаимоотношения организмов и среды; глобальных проблемах окружающей среды; экологических принципах рационального использования природных ресурсов,	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание структуры экосистемы и биосферы, взаимоотношений организмов и среды; глобальных проблем окружающей среды; экологических принципов рационального использования природных ресурсов, практики

		не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки			применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ОПК-1, 1 курс	ОПК-1.4 - Знает типы экосистем, принципы функционирования и динамики экосистем и решает типовые задачи профессиональной деятельности, требующих знания основных законов экологии.	не умеет оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, используя современные методы и показатели оценки	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, используя современные методы и показатели такой оценки

ОПК-1, 1 курс	ОПК-1.4 - Знает типы экосистем, принципы функционирования и динамики экосистем и решает типовые задачи профессиональной деятельности, требующих знания основных законов экологии.	обучающийся не владеет навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем	успешное и системное владение навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем
------------------	--	--	--	---	---

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. Типовой расчет

Письменный опрос проводится в форме типового расчета. Типовой расчет – метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем решения, индивидуальных для каждого обучающегося ряда специальных задач. Тематика занятий с использованием методов типовых расчетов устанавлива-

ется в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля). Количество вариантов заданий типового расчета – 20.

Пример одного из вариантов типового расчета

Тема «Понятия «поток веществ» и «поток энергии» в экосистемах».

1. Определяем площади угодий:
2. Определяем продуктивность культур:
3. Рассчитываем биологическую продуктивность экосистем (табл. 2):
рассчитывается путем умножения площади соответствующих культур на их продуктивность.

Таблица 2

Биологическая продуктивность экосистем

Название угодий	Площади угодий, га	Продуктивность культур, т/га	Биологическая продуктивность экосистем, т
1	2	3	$4 = 2 \cdot 3$
Зерновые			
Кормовые			
Сенокосы			
Пастбища			
Итого			

Общая биомасса, полученная при расчете, составляет базис пирамиды. «Этажи» пирамиды строятся на основании существующего «правила 10 %». Основание пирамиды составляют продуценты, второй этаж – консументы первого порядка, третий – консументы второго порядка (рис. 1).

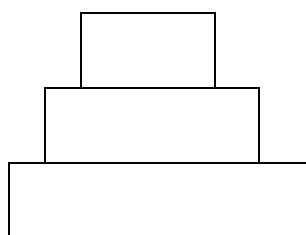


Рис. 1. Графическое изображение пирамиды биомассы

Расчет пирамиды численности

После расчета и построения пирамиды биомассы рассчитывается и строится пирамида численности (рис. 2).

При этом учитывается, что масса одного растения составляет 100 грамм (0,1 кг) одного животного (КРС) – 400 кг, человека – 70 кг.

Пирамида численности необходима для правильного формирования поголовья стада.

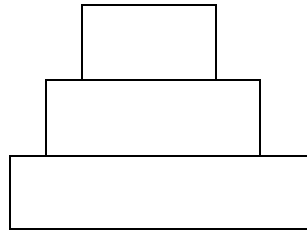


Рис. 2. Графическое изображение пирамиды численности

Задания

Вариант 1

- Площадь пашни в хозяйстве составляет 4563 га, сенокосов – 5 га, пастбищ – 546 га. В структуре пашни хозяйства на долю зерновых приходится 55% (продуктивность 1,2 т/га), кормовых – 30% (продуктивность 3,5 т/га), пара – 15%. Продуктивность пастбищ в хозяйстве равна 0,8 т/га, сенокосов – 2,0 т/га. В среднем масса 1 человека составляет 70 кг; 1 коровы – 400 кг; 1 растения – 100 г.

3.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело по дисциплине «Экология» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет.

Проведение выходного контроля осуществляется в устной форме.

Вопросы, выносимые на зачет

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие экология, задачи экологии, ее связь с другими дисциплинами.
2. Краткая история развития экологии.
3. Структура макроэкологии.
4. Методы экологических исследований.
5. Экологические проблемы РФ и Саратовской области.
6. Понятие среда, условия существования, экологические факторы.
7. Классификация экологических факторов.
8. Типы взаимоотношения между живыми организмами (биотические).
9. Экологические группы организмов по отношению к свету, температуре и влажности.
10. Общие закономерности действия экологических факторов на организмы.
11. Понятие экологическая ниша.
12. Понятие популяция и ее структура.
13. Структуры популяции: возрастная, половая, пространственная, генетическая.

14. Понятие динамики численности популяции и ее основные типы: стабильный, лабильный, эфемерный).
15. Экологические стратегии.
16. Факторы динамики численности популяции.
17. Понятие о биосфере. Структура и границы биосферы.
18. Роль В.И.Вернадского в формировании современного понятия о биосфере.
19. Структурные компоненты биосферы.
20. Функции живого вещества биосферы.
21. Основные этапы развития биосферы.
22. Современное состояние биосферы.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятия «техногенез», экологически опасные виды производств и объектов.
2. Понятия «загрязнение», «загрязнитель», «источники загрязнения».
3. Классификация источников загрязнения.
4. Классификации основных видов загрязнения.
5. Нормирование качества окружающей среды.
6. Понятие экосистемы и биогеоценоза их структура, принципиальные отличия.
7. Классификации экосистем.
8. Оценка антропогенной нарушенности территории.
9. Понятия «поток веществ» и «поток энергии» в экосистемах. Пищевые цепи; трофические уровни; экологические пирамиды.
10. Концепция продуктивности экосистем.
11. Численность и плотность населения России.
12. Характеристика динамики изменения численности и структуры населения России по полу и возрасту.
13. Оценка трудовых ресурсов.
14. Репродуктивная способность территории.
15. Оценка компенсации потерь кислорода рассматриваемой территории при данном уровне населения и развитии хозяйства.
16. Экологические и химические аспекты разрушения озонового слоя земли.
17. Причины, последствия парникового эффекта.
18. Учение В.Н. Сукачева о биогеоценозе.
19. Вертикальная и горизонтальная структуры биогеоценоза.
20. Правило десяти процентов.
21. Последствия демографического развития мира.
22. Неравенство и нищета.
23. Развитие человеческого потенциала.
24. Международная трудовая миграция.
25. Экологический каркас РФ и его роль в обеспечении устойчивого развития.
26. Физические и химические свойства озона, значение озонового слоя для всего живого.
27. Понятия «качество среды», «нормирование качества среды».
28. Санитарно-гигиенические нормативы качества.
29. Нормирование качества воздушной среды.

30. Особенности нормирования водной среды.
31. ПДК вредных веществ в почве.
32. Нормативы предельно допустимых уровней воздействия.
33. Нормативы качества в производственно-хозяйственной сфере.
34. Комплексные нормативы качества.
35. Понятие об охране окружающей среды.
36. Экологический кризис и пути выхода из него.
37. Иерархия законодательных актов.
38. Основные статьи Конституции РФ по охране окружающей среды.
39. Закон РФ «Об охране окружающей среды» (10 января 2002 год).
40. Экологический контроль: понятие, виды и формы.
41. Мониторинг среды: понятие, цель задачи, классификации.
42. Ступени ГСМОК и ЕГСЭМ.
43. Основные направления мониторинга в Саратовской области.
44. Экологическая экспертиза, предмет и задачи.
45. Цели, критерии и типы экологической экспертизы.
46. Оценка воздействия на окружающую среду.
47. Антропогенная преобразованность и распаханность территории.
48. Эрозионная расчлененность территории. Защищенность территории защитными лесными насаждениями.
49. Критериальный показатель оценки сельскохозяйственной деятельности – экологичности земледелия.
50. Деградация почв, ее основные характеристики, категории, виды деградации.
51. Физическая деградация: причины, следствие.
52. Химическая деградация: причины, следствие.
53. Биологическая деградация: причины, следствие.
54. Экологические правонарушения, виды и особенности нарушений законодательства об охране природы.
55. Виды ответственности.
56. Составы экологических правонарушений.
57. Санкции за нарушение природоохранного законодательства.
58. Понятие «эрозия почвы». Виды эрозии почвы.
59. Мероприятия по борьбе с эрозией почвы.
60. Плата за природные ресурсы.
61. Плата за загрязнение окружающей среды.

3.3. Собеседование (устный опрос)

Собеседование (устный опрос) проводится на занятиях для проверки подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Экология».

Пример вопросов для собеседования (устного опроса):

1. Понятие экология, задачи экологии, ее связь с другими дисциплинами.
2. Краткая история развития экологии.
3. Структура макроэкологии.
4. Методы экологических исследований.

5. Экологические проблемы РФ и Саратовской области.

3.4. Письменный опрос

Письменный опрос проводится на занятиях для проверки подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Экология».

Пример вопросов для письменного опроса:

1. Определение следующих терминов: теория, аксиома, закон, принцип, правило, концепция.
2. Наиболее известные экологические концепции.
3. Учение В.Н. Сукачева о биогенезе.
4. Вертикальная и горизонтальная структуры биогенеза.
5. Биологическое разнообразие на Земле. Примеры наиболее богатых сообществ.

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 студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Экология» 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 пяти-балльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
<i>высокий</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной

Уровень освоения компетенции	Отметка по пяти-балльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
		программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«зачтено»	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
–	«не зачтено»	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 дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: структуры экосистемы и биосферы, взаимоотношений организмов и среды; глобальных проблем окружающей среды; экологических принципов рационального использования природных ресурсов;

умения: оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий;

владение навыками: проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание структуры экосистемы и биосферы, взаимоотношений организмов и среды; глобальных проблем окружающей среды; экологических принципов рационального использования при-
----------------	---

	<p>родных ресурсов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем

неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале структуры экосистемы и биосферы, взаимоотношений организмов и среды; глобальных проблем окружающей среды; экологических принципов рационального использования природных ресурсов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
----------------------------	--

4.2.2. Критерии оценки выполнения типовых расчетов

При выполнении типовых расчетов обучающийся демонстрирует:

знания: базовых понятий, экологических критериев оценки состояния экосистем, определения степени деградации почвенного покрова; оценки негативного воздействия на окружающую среду, алгоритмов выполнения поставленных задач;

умения: выбирать рациональный путь, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; оценивать состояние экосистем, определять степень деградации почвенного покрова; оценивать уровень звука от источника шума; оценивать негативное воздействие на окружающую среду.

владение навыками: решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в профессиональной деятельности.

Критерии оценки выполнения типовых расчетов

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание базовых понятий, экологических критериев оценки состояния экосистем, определения степени деградации почвенного покрова; оценки негативного воздействия на окружающую среду, алгоритмов выполнения поставленных задач; - умения выбирать рациональный путь, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; оценивать состояние экосистем, определять степень деградации почвенного покрова; оценивать уровень звука от источника шума; оценивать негативное воздействие на окружающую среду;
----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в профессиональной деятельности.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание базовых понятий, экологических критериев оценки состояния экосистем, определения степени деградации почвенного покрова; оценки негативного воздействия на окружающую среду, алгоритмов выполнения поставленных задач, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выбирать рациональный путь, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; оценивать состояние экосистем, определять степень деградации почвенного покрова; оценивать уровень звука от источника шума; оценивать негативное воздействие на окружающую среду; верные ход решения и ответ задачи при наличии нескольких негрубых ошибок; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в профессиональной деятельности.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основных базовых понятий, экологических критериев оценки состояния экосистем, определения степени деградации почвенного покрова; оценки негативного воздействия на окружающую среду, алгоритмов выполнения поставленных задач, - в целом успешное, но не системное умение выбирать рациональный путь, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; оценивать состояние экосистем, определять степень деградации почвенного покрова; оценивать уровень звука от источника шума; оценивать негативное воздействие на окружающую среду; верный ход решения задачи, наличие одной или двух ошибок, приведших к неправильному ответу; - в целом успешное, но не системное владение навыками решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в профессиональной деятельности.
неудовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает основных базовых понятий, экологических критериев оценки состояния экосистем, определения степени деградации почвенного покрова; оценки негативного воздействия на окружающую среду, алгоритмов выполнения поставленных задач; - не умеет самостоятельно выбирать рациональный путь, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; оценивать состояние экосистем, определять степень деградации почвенного покрова; оценивать уровень звука от источника шума; оценивать негативное воздействие на окружающую среду; решение задачи отсутствует полностью; приведенные записи не относятся к решению данной задачи; приведен правильный ответ, но решение отсутствует - обучающийся не владеет навыками решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в профессиональной деятельности.

4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При выполнении письменного опроса обучающийся демонстрирует:

знания: понятий, специальных терминов и процессов в области экологии, охраны окружающей среды и ее нормативно-правовой базы, рационального природопользования;

умения: выделять главное, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации, четко формулировать ответ;

владение навыками: навыками систематизации и анализа информации.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- глубокое знание понятий, специальных терминов и процессов в области экологии, охраны окружающей среды и ее нормативно-правовой базы, рационального природопользования;- умение выделять главное, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации, четко формулировать ответ; правильные и полные ответы на все вопросы;- владение навыками систематизации и анализа информации.
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание понятий, специальных терминов и процессов в области экологии, охраны окружающей среды и ее нормативно-правовой базы, рационального природопользования недостаточно полное, ответы на все вопросы правильные, не допускает существенных неточностей;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выделять главное, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации, четко формулировать ответ; ответы на все вопросы правильные, но не полные;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками систематизации и анализа информации.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знания только основных понятий, специальных терминов и процессов в области экологии, охраны окружающей среды и ее нормативно-правовой базы, рационального природопользования, допущены ошибки, неточные формулировки;- в целом успешное, но не системное умение выделять главное, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации, нечеткую формулировку ответов; ответы на все вопросы содержат ошибки;

	<ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное владение навыками систематизации и анализа информации.
неудовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает базовых понятий, специальных терминов и процессов в области экологии, охраны окружающей среды и ее нормативно-правовой базы, рационального природопользования, задание не выполнил; - не умеет выделять главное, строить логически обоснованные рассуждения, используя убедительную систему аргументации, четко формулировать ответ; ответы на вопросы содержат грубые ошибки (или отсутствуют); - обучающийся не владеет навыками систематизации и анализа информации.

Разработчик(и): *доцент, Пономарева А.Л.*



 (подпись)

доцент, Шевченко Е.Н.



 (подпись)