Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.09.2024 09:15:05
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f5fe1b2172f775a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая кафедрой
_____ /Сергеева И.В./
«20» мая 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**
Направление подготовки	**05.04.06 Экология и природопользование**
Направленность (профиль)	**Устойчивое развитие и охрана окружающей среды**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Ботаника, химия и экология**
Ведущий преподаватель	**Мохонько Ю.М., доцент**

Разработчик: доцент, Мохонько Ю.М. _____
(подпись)

Саратов 2021

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 их формирования…… 12

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

В результате изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 897, формируют следующую компетенцию, указанную в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-6	«Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	ПК-6.1 – способен проводить анализ и оценку экологичес-кого риска в конкретных ситуациях; проводить экологическую экспертизу при решении проблем оптимизации природополь-зования и экологизации производствен ных процессов	2	лекции, практические занятия	Доклад/ типовой расчет/ устный опрос
		ПК-6.2 – способен оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной			

1	2	3	4	5	6
		деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности			

Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплины «Экологическая экспертиза», а также в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики, научно-исследовательской работы, преддипломной практики, в ходе выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

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	2	3	4
1	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы докладов
2	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы,	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для выходного контроля (зачета)

1	2	3	4
		связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
3	типовой расчет	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или нескольким разделам	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	Введение в предмет.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос
2	Организационно-правовые основы оценки воздействия на окружающую среду.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос/ доклад
3	Процедура оценки воздействия на окружающую среду.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос
4	Экологические требования к производственным объектам.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос/ доклад
5	Инженерно-экологические изыскания при проведении ОВОС.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос
6	Решение задач.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Типовой расчет
7	Инженерно-экологические изыскания при проведении ОВОС.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос
8	Проведение ОВОС различных видов хозяйственной деятельности.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос/ доклад
9	Подготовка материалов ОВОС.	ПК-6 «Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям»	Устный опрос/ доклад

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» 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
ПК-6, 2 курс	ПК-6.1 – способен проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; проводить экологическую экспертизу при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основных принципах и критериях оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности человека, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание основных принципов и критериев оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности человека, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-6, 2 курс	ПК-6.2 – способен оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах и порядке проведения	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание методов и порядка проведения оценки воздействия на окружающую

1	2	3	4	5	6
	оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности	оценки воздействия на окружающую среду, особенностях проведения инженерно-экологических исследований, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		среду, особенностей проведения инженерно-экологических исследований, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

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. Доклады

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное, сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Объекты оценки воздействия на окружающую среду.
2	Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
3	Экологическое обоснование лицензий на выбросы, сбросы загрязняющих веществ и отходы.
4	Организация и развитие управления воздействием на окружающую среду в Российской Федерации.
5	Теоретические и методологические аспекты проведения оценки воздействия на окружающую среду.
6	История и тенденции развития ОВОС в России.
7	Международные аспекты ОВОС.
8	Нормативная база ОВОС, отраслевые особенности.

№ п/п	Темы докладов
1	2
9	Методология оценок воздействия на окружающую среду.
10	ОВОС как процедура принятия проектных решений.
11	Экологические требования, факторы и критерии загрязнения атмосферного воздуха.
12	Экологические требования, факторы и критерии загрязнения водных объектов.
13	Экологические требования, факторы и критерии оценки воздействия хозяйственной деятельности на литосферу.
14	Экологические требования, факторы и критерии оценки воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир.
15	Экологические требования, факторы и критерии оценки воздействия хозяйственной деятельности на животный мир.
16	Природоохранные мероприятия. Оценки их полноты и достоверности при реализации проекта.
17	Анализ и прогноз экологической ситуации.
18	Типы и сферы воздействия черной металлургии на природную среду.
19	Типы и сферы воздействия цветной металлургии на природную среду.
20	Типы воздействия добывающих производств черной и цветной металлургии на природную среду.
21	Влияние ТЭС на окружающую среду, специфика ОВОС.
22	Влияние АЭС на окружающую среду, специфика ОВОС.
23	Оценка воздействия водохранилищ на окружающую среду.
24	Экологические последствия оросительных мелиораций. Специфика оценки воздействия на окружающую среду.
25	Влияние природоохранных объектов на прилегающие территории.
26	Экологическое обоснование полигонов ТБО и полигонов промышленных объектов.
27	Специфика ОВОС реконструируемых или новых производств в условиях большого города.
28	Экологическая оценка схем отраслевого планирования территории.
29	Основные недостатки ОВОС проектов хозяйственной и иной деятельности.
30	Экологические принципы проектирования геотехнических систем в ОВОС.
31	Экологическое обоснование проектирования заказников, рекреационных зон, национальных парков.
32	Экологическое обоснование проектов рекреационных зон.
33	Оценка влияния предприятия на физические параметры среды.
34	Природно-экологическая характеристика региона для проекта экологического обоснования хозяйственной деятельности.
35	Инженерно-экологические изыскания для разработки прединвестиций, обоснования инвестиций проектов.
36	Техногенные факторы и воздействия. Основные подходы к их группировке и составлению контрольных списков воздействий.
37	Российские и зарубежные подходы к организации и проведению ОВОС.
38	Организация и проведение ОВОС в развитых странах мира.
39	Формы участия общественности в принятии экологически значимых решений.
40	ОВОС и общественные слушания.
41	Социально-экономическая оценка как составная часть ОВОС.

3.2. Типовой расчет

Тематика типовых расчетов устанавливается в соответствии с темами практических занятий и направлена на формирование знаний и умений, а также развитие навыков решения практических задач.

Пример типового расчета
Тема «Решение задач»

Задача 1. Рассчитайте количество оксида и диоксида азота, которое следует

учитывать в расчете загрязнения атмосферного воздуха, если с дымовыми газами от нагреваемой печи выделяется М = 120 г/с оксидов азота.

Задача 2. Для двух предприятий потери воды на единицу продукции составляют 12 %. На первом предприятии водоснабжение построено по прямоточной схеме со сбросом сточных вод в канализацию, на втором – по оборотной схеме со сбросом очищенных сточных вод. Рассчитайте коэффициент использования воды на предприятиях.

Задача 3. Для автомобильной магистрали рассчитайте загрязнение почвенного покрова соединениями свинца в придорожной полосе и найдите ширину зоны сверхнормативного загрязнения.

Фоновую концентрацию соединений свинца принять равным нулю. Расчетные значения концентраций загрязняющих веществ сравните с ПДК.

Характеристика транспортного потока для расчета загрязнения почвы на заданной автомобильной магистрали представлены в таблице 1.

При расчетах загрязнения почвенного покрова свинцом принять содержание добавки свинца в топливе, применяемом на автомобилях, равным Р = 0,013 г/л, что соответствует применению неэтилированных бензинов. Грузовые дизельные автомобили в расчете загрязнения почв свинцом не принимаются в расчет.

U_v – коэффициент, зависящий от взаимной ориентации дорог и среднего многолетнего направления ветров, принять равным 0,5.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета загрязнения окружающей среды транспортом

№ п/п	Интенсивность $N_{час.}$, автотранспорта в час	Скорость транспортного потока, км/час	Скорость ветра, м/с	Доля грузовых карбюраторных, %	Доля грузовых дизельных, %
1	1000	70	1	10	30

3.3. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен экзамен.

Проведение выходного контроля осуществляется в устной форме.

В экзаменационном билете имеется два теоретических вопроса и одно практическое (расчетное) задание.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Понятие, цель и задачи оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
2. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду.
3. История развития ОВОС в нашей стране и за рубежом.
4. Сфера применения процедуры ОВОС.
5. Организационно-правовые основы оценки воздействия на окружающую среду.
6. Стадии проведения ОВОС.
7. Типовое содержание Материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

8. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
9. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.
10. Зарубежная практика проведения ОВОС.
11. Основные требования к ОВОС.
12. Участники процедуры ОВОС.
13. Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.
14. Задачи инженерно-экологических изысканий.
15. Уровни инженерно-экологических изысканий.
16. Нормативная основа инженерно-экологических изысканий.
17. Состав инженерно-экологических изысканий для обоснования инвестиций в строительство.
18. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.
19. Состав и содержание технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий. Картографическая часть технического отчета.
20. Информационное обеспечение ОВОС.
21. Методология оценки воздействия на окружающую среду.
22. Концепция риска в ОВОС: понятие риска, основные положения концепции риска, принципы концепции риска, процедура оценки риска, методы анализа риска.
23. Общие требования к производственным объектам.
24. Экологические требования к объектам энергетики.
25. Требования в области охраны окружающей среды в сельском хозяйстве.
26. Требования в области охраны окружающей среды при планировке и застройке населенных пунктов.
27. Экологические требования к объектам транспорта.
28. Экологические требования к объектам нефтегазодобычи.
29. Оценка воздействия и прогноз изменений в окружающей среде. Качественные и количественные показатели воздействия. Критерии оценки воздействия на окружающую среду. Выбор значимых воздействий.
30. Оценка воздействия на атмосферу, поверхностные воды, литосферу, почвенный покров, растительный и животный мир.
31. Оценка и прогноз социальных и экономических условий жизнедеятельности населения.
32. ОВОС в градостроительных проектах.
33. ОВОС в проектах базовой энергетики.
34. ОВОС в проектах горнодобывающего производства.
35. ОВОС при организации заповедников, рекреационных объектов, лесопарков.
36. ОВОС природозащитных объектов.
37. Раздел проектной документации «Оценка воздействия на окружающую среду».
38. Экологические требования к созданию и эксплуатации хозяйственных и иных объектов.
39. Использование ГИС при проведении ОВОС.

40. Источники и виды техногенного загрязнения окружающей среды.
41. Критерии оценки современного состояния окружающей среды.
42. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека.
43. Инженерно-экологические изыскания: содержание и методы выполнения.
44. Экологическое обоснование промышленных объектов.
45. Оформление результатов проведения ОВОС.
46. Природоохранный раздел проектной документации ОВОС.

Образец экзаменационного билета:

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

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

Кафедра ботаники, химии и экологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду»

1. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду.
2. Общие требования к производственным объектам.
3. Определите концентрацию загрязнения атмосферного воздуха СО на различном расстоянии от автомобильной дороги.

Исходные данные:

- автомобильная дорога 3 категории,
- интенсивность движения N = 190 авт./ч,
- состав транспортного потока представлен в таблице 1,
- средняя скорость потока движения – 60 км/ч, т.е. m = 0,1 (коэффициент, учитывающий дорожные и автотранспортные условия),
- скорость господствующих ветра V = 3 м/с,
- угол направления ветра к оси трассы $\varphi = 30^0$,
- автомобильная дорога на рассматриваемом участке проходит в границах населенного пункта, застройка находится на расстоянии 20 м от кромки проезжей части дороги,
- $F = 0$, $F_c = 0$.

Таблица 1 – Данные о составе транспортного потока

Тип автомобиля	Содержание в потоке, %	Интенсивность, авт./ч
Легковые	40	75
Малые грузовые карбюраторные	5	10
Грузовые карбюратоные	30	60
Грузовые дизельные	20	35
Автобусы карбюраторные	5	10

20.05.2021 г.

Зав. кафедрой ботаники, химии и экологии,
д.б.н., профессор Сергеева И.В.

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 «Оценка воздействия на окружающую среду» осуществляется через проведение текущего, 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
высокий	«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»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе.
пороговый	«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 зачете, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
–	«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 дополнительных занятий.

4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основных принципов и критериев оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности человека, методов и порядка проведения оценки воздействия на окружающую среду, особенностей проведения инженерно-экологических исследований;

умения: оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности;

владение навыками: оценки экологического риска при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов, навыками проведения оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности в целях обеспечения устойчивого развития.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание основных принципов и критериев оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности человека, методов и порядка проведения оценки воздействия на окружающую среду, особенностей проведения инженерно-экологических исследований, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, используя современные методы и показатели оценки; - успешное и системное владение навыками оценки экологического риска при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов, навыками проведения оценки воздействия на окружающую среду различных видов

	хозяйственной деятельности в целях обеспечения устойчивого развития.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками, владение навыками оценки экологического риска при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов, навыками проведения оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности в целях обеспечения устойчивого развития.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками оценки экологического риска при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов, навыками проведения оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности в целях обеспечения устойчивого развития.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в основных принципах и критериях оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности человека, методах и порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, особенностях проведения инженерно-экологических исследований, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;

	– не владеет навыками оценки экологического риска при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов, навыками проведения оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности в целях обеспечения устойчивого развития, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки доклада

При подготовке устного доклада обучающийся демонстрирует:

знания: нормативно-правовых и нормативно-технических документов ОВОС, методологии проведения оценки воздействия на окружающую среду, областей применения ОВОС, критериев оценки состояния окружающей среды, особенностей процедуры проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности;

умения: давать экологическое обоснование предпроектной и проектной документации; готовить техническое задание на проведение ОВОС, оценивать состояние окружающей среды, проводить оценку воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, принимать решения о возможности реализации объекта хозяйственной деятельности, аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы;

владение навыками: оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности; самостоятельной работы с литературными и информационными источниками в области проведения ОВОС.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание нормативно-правовых и нормативно-технических документов ОВОС, методологии проведения оценки воздействия на окружающую среду, областей применения ОВОС, критериев оценки состояния окружающей среды, особенностей процедуры проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности; содержание доклада соответствует заявленной тематике; обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью; соблюдены требования к оформлению презентации; – умеет давать экологическое обоснование предпроектной и проектной документации; готовить техническое задание на проведение ОВОС, оценивать состояние окружающей среды, проводить оценку воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, принимать решения о возможности реализации объекта хозяйственной деятельности, аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы; – владеет навыками оценки воздействия на окружающую среду

	различных видов хозяйственной деятельности; самостоятельной работы с литературными и информационными источниками в области проведения ОВОС.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание нормативно-правовых и нормативно-технических документов ОВОС, методологии проведения оценки воздействия на окружающую среду, областей применения ОВОС, критериев оценки состояния окружающей среды, особенностей процедуры проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности, не допускает существенных неточностей; содержание доклада соответствует заявленной тематике; основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочеты: имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении презентации; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение давать экологическое обоснование предпроектной и проектной документации; готовить техническое задание на проведение ОВОС, оценивать состояние окружающей среды, проводить оценку воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, принимать решения о возможности реализации объекта хозяйственной деятельности; аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности; самостоятельной работы с литературными и информационными источниками в области проведения ОВОС.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в нормативно-правовых и нормативно-технических документах ОВОС, методологии проведения оценки воздействия на окружающую среду, областях применения ОВОС, критериях оценки состояния окружающей среды, особенностях процедуры проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности; содержание доклада соответствует заявленной тематике; имеются существенные отступления от требований к докладу: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы; имеются существенные упущения в оформлении презентации; - в целом успешное, но не системное умение давать экологическое обоснование предпроектной и проектной документации; готовить техническое задание на проведение ОВОС, оценивать состояние окружающей среды, проводить оценку воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, принимать решения о возможности реализации объекта хозяйственной деятельности; плохо умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы; - в целом успешное, но не системное владение навыками оценки воздействия на окружающую среду различных видов

	хозяйственной деятельности; самостоятельной работы с литературными и информационными источниками в области проведения ОВОС.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов ОВОС, методологии проведения оценки воздействия на окружающую среду, областей применения ОВОС, критериев оценки состояния окружающей среды, особенностей процедуры проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности; содержание доклада не соответствует заявленной тематике; тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен; - не умеет давать экологическое обоснование предпроектной и проектной документации; готовить техническое задание на проведение ОВОС, оценивать состояние окружающей среды, проводить оценку воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, принимать решения о возможности реализации объекта хозяйственной деятельности; не умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы; - не владеет навыками оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности; самостоятельной работы с литературными и информационными источниками в области проведения ОВОС.

4.2.3. Критерии оценки выполнения типовых расчетов

При выполнении типовых расчетов обучающийся демонстрирует:

знания: источников и факторов загрязнения окружающей среды; особенностей воздействия различных видов хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды;

умения: анализировать, обобщать и предлагать верные пути решения задачи;

владение навыками: решения и проведения типовых расчетов в области проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Критерии оценки выполнения типовых расчетов

отлично	обучающийся: - демонстрирует правильно составленный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул нет ошибок, не допускает ошибок при решении задачи, верно производит необходимые расчеты и обосновывает полученные результаты, задача решена рациональным способом; - умеет анализировать, обобщать и предлагать верные пути решения задачи; умеет аргументировать ход решения задачи; - успешно владеет навыком проведения типовых расчетов в области проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

хорошо	обучающийся: - демонстрирует правильно составленный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении не допускает существенных ошибок, правильно сделан выбор формул для решения, есть объяснения решения, но задача решена не рациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ; - умеет анализировать, обобщать и предлагать верные пути решения задачи, но допускает незначительные неточности; умеет аргументировать ход решения задачи; - владеет навыком проведения типовых расчетов в области проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, но допускает неточности.
удовлетворительно	обучающийся: - правильно понимает задание, в логическом рассуждении не допускает существенных ошибок, но допускает существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах, не совсем верно намечает пути решения задачи, задача решена не полностью или в общем виде; - не умеет анализировать; не совсем верно знает ход решения задач, допускает неточности при проведении расчетов, нуждается в консультации преподавателя; не совсем правильно аргументирует ход решения задачи; - показывает не системное владение навыками проведения типовых расчетов в области проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
неудовлетворительно	обучающийся: - не понимает условия задачи, не может предложить путей решения, либо допускает грубые ошибки при выполнении заданий, задача решена неправильно; - не умеет аргументировать ход решения задачи; - не владеет навыками проведения типовых расчетов в области проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Разработчик: доцент, Мохонько Ю.М. _____