

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра геологии и нефтегазового дела

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«21» июня 2022 г., протокол № 10
Заведующая кафедрой
 / Денисова Я.В.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.О.05 Экологический менеджмент и аудит

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

Профиль «Геоэкология»
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
очная

Южно-Сахалинск, 2022

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания компетенций на разных стадиях обучения, для аттестационных испытаний выпускников на соответствие уровня их подготовки требованиям ФГОС ВО, а также контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, максимально учитывающих условия будущей профессиональной деятельности.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знать: экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Уметь: применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Владеть: способностью применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
ПК- 4	Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения профессиональных задач	ПК-4.1 Знать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения профессиональных задач. ПК-4.2 Уметь выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения профессиональных задач. ПК-4.3 Владеть навыком выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения профессиональных задач.
ПК-5	Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению	ПК-5.1 Знать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на

	экологической безопасности предприятия на	предприятии. ПК-5.2 Уметь принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии. ПК-5.3 Владеть навыком принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии.
ПК-6	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду	ПК-6.1 Знать программы производственного экологического контроля на предприятии. ПК-6.2 Уметь разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии. ПК-6.3 Владеть навыком расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду.

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

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Формы оценивания							
		Текущий контроль						Промежуточная аттестация	Обеспеченность оценивания компетенции
		Защита практической работы	Защита реферата	Тестирование на занятии	Словарный диктант	Итоговая контрольная работа по темам 2-5	Итоговая контрольная работа 1 семестр	Экзамен в 1 сем.	
ОПК-2	31			+	+	+	+	+	+
	У1	+	+						+
	В1	+							+
ИТОГО		+	+	+	+	+	+	+	+

**Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме
Экзамена**

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетвор.)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
31	Обучающийся не знает значительной части программного материала об основных этапах развития биологии, клеточной теории, процессы деления клеток, метаболизма, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой	Знает только основной материал об основных этапах развития биологии, клеточной теории, процессы деления клеток, но не усвоил деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в применении теоретических положений на практике.	Обучающийся твердо знает материал об основных особенностях этапах развития биологии, клеточной теории, процессы деления клеток, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Знает глубоко и полно программный материал об основных этапах развития биологии, клеточной теории, процессы деления клеток, метаболизма, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно
У1	Не умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний	При решении практических задач допускает грубые ошибки, нарушения логики мышления	Умеет решать практические задачи, основываясь на теоретической базе программного материала	Умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно решает практические задачи, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение
В1	Обучающийся не владеет основными	Обучающийся владеет основными знаниями по	Обучающийся владеет основными знаниями по	Обучающийся владеет основными знаниями по

	знаниями по этапам развития биологии, клеточной теории, процессы деления клеток, метаболизма, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем могут решать вопросы строительных технологий на современном уровне	биологии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем могут решать вопросы строительных технологий на современном уровне, но допускает грубые ошибки, нарушения логики мышления	биологии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем могут решать вопросы строительных технологий на современном уровне	биологии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем могут решать вопросы строительных технологий на современном уровне, логически грамотно и точно излагает вопросы, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно
--	---	--	---	---

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

2.1. Текущий контроль

При текущей аттестации проводится следующий контроль знаний студентов: защита лабораторной работы, защита реферата, тестирование на лаб. занятии, словарный диктант, итоговая контрольная работа.

Примерные вопросы для текущего контроля знаний:

При *защите практической работы* учитываются и контролируются оформление лабораторной работы, выполнение всех заданий, правильное написание уравнений химических реакций, выводов по эксперименту, правильность решения задач, ответы на контрольные вопросы.

При *защите реферата* учитывается следующее: своевременная сдача реферата, соответствие содержания реферата теме реферата, использование примеров из профессиональной области знаний, соответствие рукописи требованиям написания и оформления реферата, наличие правильно сформулированных цели и задач, выводов и списка использованных источников; качество презентации, устный доклад на 5 мин. результатов проведенного исследования, качество ответов на вопросы.

Тестирование на лабораторном занятии проводится для закрепления теоретических знаний по изученной теме; тестирование проводится в начале занятия с целью актуализации знаний, обучающихся и выявлению уровня их готовности к экспериментированию.

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

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в СахГУ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также, с разрешения преподавателя, справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения, ставится в зачетную книжку.

3. Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

3.1. Состав фонда оценочных средств для мероприятий текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включает в себя:

- материалы для проведения текущего контроля успеваемости
- перечень компетенций и их элементов, проверяемых на каждом мероприятии текущего контроля успеваемости;
- систему и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости
- описание процедуры оценивания.

3.2. Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

Для оценивания выполнения контрольных работ возможно использовать следующие критерии оценивания:

Оценка	Характеристики действий обучающегося
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу
Удовлетворительно	Обучающийся в целом верно, но не полностью, решил учебно-профессиональную задачу, допустил существенные ошибки
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и, в основном, правильно решил учебно-профессиональную задачу, последовательно и аргументированно изложил свое решение, используя профессиональные понятия
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, последовательно и аргументированно изложил свое решение, используя профессиональные понятия.

Темы контрольных работ по курсу

1. Сфера природопользования и охраны окружающей среды, ее структура и современное состояние.
2. Экореструктуризация и экологическая модернизация производства как актуальная экономическая и управленческая проблема современной России.
3. Актуальные экологические проблемы территории и возможные пути их решения (на конкретном материале или на основе анализа литературных источников).
4. Особенности выбора и принятия решений в природоохранной среде.
5. Обеспечение эффективного качества окружающей среды: применение функции общественного благосостояния.
6. Реализация права доступа к экологической информации в современной России.
7. Государственное обеспечение общественных экологических благ и теория общественного выбора.
8. Организационные трудности экологической экспертизы проектов и пути их преодоления.
9. Решение Э. Линдаля.
10. Рыночные подходы к оценке результатов природоохранных мероприятий.
11. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
12. Об учете факторов времени, риска и неопределенности при принятии природоохранных решений.
13. Характеристика экономических инструментов охраны окружающей среды (по отдельным инструментам).
14. Три составляющих экостратегии.
15. Задачи экологического менеджмента на различных уровнях.
16. Экологический менеджмент как одна из задач управления.
17. Экологический менеджмент в системе управления территорией.
18. Экологический менеджмент в системе управления предприятием.
19. О взаимосвязи уровней экологического менеджмента и функций управления предприятием.
20. Потенциальные возможности и риски экологического менеджмента.
21. Разработка экологических продуктов и технологий (на конкретном материале).
22. Менеджмент утилизации и уничтожения отходов в России.
23. Опыт составления эко-балансов.
24. Методы оценки воздействия предприятия на экологию.
25. Концепции эко-контроллинга.

Контрольные вопросы для экзамена (межсессионной аттестации).

I учебный модуль.

- 1.1. Приведите схему управления природоохранной деятельностью на национальном уровне. В чем достоинства и недостатки данной схемы управления? В чем причины наличия недостатков у существующей системы управления природоохранной деятельностью?
- 1.2. Приведите схему управления природоохранной деятельностью на региональном (областном) уровне. В чем достоинства и недостатки данной схемы управления? В чем причины наличия недостатков у существующей системы управления природоохранной деятельностью на региональном уровне?
- 1.3. Каким образом можно усовершенствовать существующие системы управления природоохранной деятельностью?
- 1.4. Укажите основные международные стандарты, которые определяют организацию системы управления качеством окружающей среды на предприятии. В чем заключаются особенности этих стандартов?
- 1.5. Определение экологической политики, целей и задач экологической политики.
- 1.6. Приведите систему функционирования природоохранной деятельностью на предприятии. В чем состоят её особенности в соответствии с международными стандартами?
- 1.7. Перечислите основные элементы управления качеством окружающей среды на предприятии.
- 1.8. Укажите основные принципы и процедуры формирования экологической политики на предприятии.
- 1.9. Какие аспекты должен охватывать анализ исходного состояния ОС?
- 1.10. Перечислите основные методы, которые используются для анализа исходного состояния ОС?
- 1.11. Какие основные вопросы рассматриваются при идентификации основных экологических аспектов и оценке воздействия на ОС в процессе планирования?
- 1.12. Какие критерии могут использоваться для оценки природоохранной деятельности предприятия?
- 1.13. Какие вопросы рассматриваются при оценке целей и задач организации по ООС?
- 1.14. Укажите основные гарантии успешной реализации плана природоохранной деятельности на предприятии?
- 1.15. Что Вы понимаете под измерениями и оценками в системе управления природоохранной деятельности в рамках предприятия?
- 1.16. Перечислите необходимые условия для успешного внедрения системы управления качеством ОС на предприятии?
- 1.17. Назовите основные инструменты (механизмы) управления природоохранной деятельностью. Каким из названных инструментов Вы отдаете предпочтение и почему?
- 1.18. Дайте краткую характеристику основным стратегическим направлениям действий в области охраны ОС.
- 1.19. В чем смысл экологической политики в ТЭК?
- 1.20. В чем заключается сущность и особенности экологической политики на транспорте?
- 1.21. Укажите экологические проблемы городов, а также сущность экологической политики в системе управления городами.
- 1.22. Приведите основные особенности системы управления ТБО и ТПО?
- 1.23. Перечислите основные особенности экологической политики в сельскохозяйственном секторе экономики?

1.24. Приведите зависимость предельного ущерба ОС и предельных затрат на его предотвращение и прокомментируйте данную зависимость. Какие выводы можно сделать на основании анализа данной зависимости?

1.25. Как на практике можно реализовать квотированное водопользование?

1.26. Перечислите главные достоинства и недостатки при квотированном природопользовании.

I учебный модуль.

2.1. Этапы становления экологического аудита (ЭА).

2.2. Изменения в направленности ЭА за период его существования.

2.3. Основные элементы проектной и послепроектной экспертизы (ЭА) и последовательность стадии оценки её эффективности.

2.4. Понятие экологического аудита.

2.5. Основные принципы экоаудита.

2.6. Основные цели и задачи экологического аудирования в РФ.

2.7. Основные цели и задачи экологического аудирования ВБРР и ЕБРР.

2.8. Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности.

2.9. Общие правила и порядок ЭА.

2.10. Квалификационные требования к аудиторам (образование, опыт работы, обучение, личные качества и навыки)

2.11. Требования к квалификации ведущего аудитора

2.12. Отличия в роли, ответственности, обязанностях и деятельности аудитора и ведущего аудитора.

2.13. Орган регистрации аудиторов в области экологии. Контроль за экоаудиторской деятельностью и ответственность экоаудитора

2.14. Процедура аттестации экоаудиторов. Аннулирование аттестата экоаудитора. Лицензирование экоаудиторов

2.15. Обязанности и права организации по экологическому Аудиту и экоаудиторов.

2.16. Обязанности, права и ответственность экоаудиторов и экспертов. Кто может быть экспертом?

2.17. Роль, ответственность, обязанности и деятельность Аудиторской группы, Клиента и проверяемой организации.

2.18. Оплата аудиторских услуг. Требования к экологическому аудиту и его принципы.

I учебный модуль.

3.1. Содержание процедуры проведения ЭА островном экономическом регионе.

3.2. Типовая процедура ЭА. Примерное содержание плана экологического аудита.

3.3. Примерные темы анкет для экологического аудита в странах ОЭСР. Содержание предварительной анкеты для проведения экологического аудита на Сахалине.

3.4. Основные этапы программ ЭА на Сахалине.

3.5. Что включает в себя подготовка к проведению ЭА в островном крае?

3.6. Что включает в себя процедура обработки материалов и подготовка отчёта по ЭА в Южно-Сахалинске?

3.7. Методы описания и оценки фактического воздействия производства на окружающую среду, используемые в практике аудирования.

3.8. В чём заключаются основные отличия общих процедур ЭА от процедур ЭА СУОС?

3.9. Содержание аудиторского заключения по СУОС.

3.10. Назовите основные цели и задачи натурного обследования при ЭА.

3.11. Назовите основные этапы натурного обследования объектов ЭА, поясните их основные цели и задачи.

3.12. Что необходимо получить и как в результате рекогносцировочного обследования («обзорных туров») при ЭА?

- 3.13. Какие необходимы исходные материалы для рекогносцировочного обследования при ЭА?
- 3.14. Какая информация по основным природным условиям объекта ЭА и прилегающей территории необходима при рекогносцировочном обследовании?
- 3.15. Какая информация по источникам загрязнения необходима при рекогносцировочном обследовании в ЭА?
- 3.16. Каким образом производится оценка состояния загрязненности природных сред по данным сетевых, ведомственных и специальных наблюдений при ЭА. Какая медико-биологическая информация необходима при рекогносцировочном обследовании в ЭА?
- 3.17. Что включает в себя анализ результатов рекогносцировочного обследования при ЭА?
- 3.18. Когда необходимы инструментальные обследования, что входит в состав работ по инструментальному обследованию объектов ЭА и какая программа у этих исследований?
- 3.19. Как при ЭА проводится обследование загрязнения почв, отбор поверхностного слоя почвы и оценка загрязнения почвы атмосферными осадками. Оценка загрязнения почв по суммарному показателю. Каковы критерии приоритетности загрязняющих веществ?
- 3.20. Как проводится обследование и оценка загрязненности водных объектов, в частности загрязненности поверхностных вод (отбор проб, наблюдения по источникам загрязнений поверхностных вод) при ЭА?
- 3.21. Как проводятся гидрологические наблюдения и наблюдения за загрязнением подземных вод при ЭА (в том числе гидробиологическая оценка загрязненности водных объектов)?
- 3.22. Каков состав работ по изучению влияния загрязнения на биоту и, в частности по исследованию состояния растительности при ЭА?
- 3.23. Как при ЭА проводятся оценка состояния здоровья населения (в том числе аудиторский анализ данных о здоровье населения). Какое должно быть методическое обеспечение проводимых наблюдений?
- 3.24. Что включает в себя аудиторская комплексная оценка экологического состояния обследуемой территории?
- 3.25. Что разрабатывается по результатам натурного обследования при ЭА и как оформляются его результаты (в частности, что должен содержать отчет)?
- 3.26. Назовите основные направления приоритетных разработок программ экологического аудирования.
- 3.27. Понятие экологической сертификации и её основные цели.
- 3.28. Назовите виды программ экоаудита их цели и охват видов деятельности.
- 3.29. Перечень объектов сертификации по экологическим требованиям. Примерное содержание программы экологического аудирования при сертификации по экологическим требованиям. Какие рабочие документы, необходимы для осуществления непосредственно процесса аудирования?
- 3.30. Приведите схемы экосертификации для объектов окружающей среды, для отходов производства и потребления, технологических процессов, товаров природоохранного назначения и услуг природоохранного назначения.
- 3.31. Основные этапы проведения сертификации по экологическим требованиям.
- 3.32. Содержание процедуры проверки сертифицируемого объекта. Зачем проводится экологический консалтинг при сертификации?
- 3.33. Как при анализе полученных при экологическом аудировании данных производится дифференциация отмеченных несоответствий на значительные и малозначительные?

3.34. Условия для принятия решений органом по сертификации. Состав задач инспекционного контроля по соблюдению соответствия сертифицированного объекта экологическим требованиям, кто его выполняет и как?

3.35. Какие материалы оформляются по результатам проверки экологического аудирования в сертификации на соответствие экологическим требованиям и их содержание?

Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего баллов
	Миним. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
- словарный диктант на занятии	1	2x14	28
- участие в блиц-опросе на занятии	1	2x7	14
- тестирование	1	2x2	4
- итоговая контрольная работа	1	10	10
- написание и защита реферата/презентации+	1	10	10
- выступление на студенческих научных конференциях	0	1x10	10
- подготовка проектов, наличие научных публикаций	4	1x4	4
зачет			20
Итого за семестр (дисциплину)			100 баллов

Тестовые задания

1. К основным функциям управления относятся

- 1) планирование, контроль
- 2) планирование, организация, мотивация, контроль
- 3) организация, мотивация
- 4) организация, мотивация, контроль

2. Функциями менеджмента являются

- 1) планирование
- 2) координация
- 3) мотивация
- 4) контроль
- 5) все утверждения верны

3. У. Оучи выделяет основные типы организации.

- 1) Американская модель предполагает
- 2) Японская модель – это
- 3) Современная модель – это
- А) пожизненный наем работника
- Б) наем работников на относительно короткое время
- В) долгосрочный наем

4. Раскройте определение «Экологический менеджмент»

5. Первый европейским стандартом по экологическому менеджменту является

- 1)EMAS
- 2)BS-7750
- 3)TC 207
- 4)ISO 9000
- 5)ISO 1401

6. Специальный знак, призывающий сдавать упаковку в приемные пункты для последующей переработки называется

- 1)«рециклинг»
- 2)«Зеленая точка»
- 3)«редьюз»
- 4)«Голубой ангел»

7. Стандарты ISO 14000 являются в Российской Федерации

- 1)добровольными
- 2)обязательными
- 3)обязательными для опасных производственных объектов
- 4)обязательными для объектов радиационной опасности

8. Знаком, указывающим на опасность товара для окружающей среды (вещества, опасные для окружающей среды) является:

1	2	3	4
			

9. Экологическая маркировка типа I это

- 1)экологическая самодекларация
- 2)экологическая декларация
- 3)собственно экологическая маркировка
- 4)проектный этап экологической маркировки

10. Модель экологического менеджмента основана на

- 1)цикле периодического планирования, выполнения, оценки и пересмотра деятельности
- 2)последовательном выполнении этапов планирования, выполнения и оценки деятельности
- 3)процедуре выполнения требований стандарта в отношении документирования процедур и записей системы экологического менеджмента
- 4)основных принципах менеджмента качества

Критерии оценки тестирования обучающихся

Уровень сформированности знаний	Критерии оценивания знаний
Сформированные систематические знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности;	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний состояния и направлений использования достижений	70-89 % правильных

науки и практики в профессиональной деятельности;	ответов
Общие, но не структурированные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности;	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	49% и меньше правильных ответов

Разработчик:

Денисова Янина Вячеславовна,
к.б.н., доцент ВАК



17.06.2022 г.