Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:54:28
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Шмелев Н.А.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический аудит
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
05.03.06 Экология и природопользование
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Экологическая безопасность и охрана труда
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование профиль Экологическая безопасность и охрана труда, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры биологии, экологии и химии *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Кутлин Н.Г.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений в области основ экологического аудита, об основах оценки воздействия на окружающую среду, владение теоретическими основами экономики природопользования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-2	Способен проводить мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	ПК-2.1. Определяет критерии достижения целей охраны и контроля окружающей среды с учетом технических возможностей организации
		ПК-2.2. Проводит расчеты для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны и контроля окружающей среды и экологической безопасности
		ПК-2.3. Разрабатывает мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
ПК-3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия	ПК-3.1. Проводит экологический анализ проектов по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия и охраны труда
		ПК-3.2. Разрабатывает экологические проекты по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия и охраны труда
		ПК-3.3. Организует обучение и учет в области обеспечения экологической безопасности и охраны труда

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	144	5 семестр - 144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	44	5 семестр - 44
в том числе:		
лекции	16	5 семестр - 16
лабораторные занятия	0	
практические занятия	28	5 семестр - 28
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	1	5 семестр - 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	100	5 семестр - 100
Из них:		
контроль	34.8	
ФКР:		
зачет	0	
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	1.2	5 семестр - 1

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Эк, час.	СРС, час.	
3 курс / 5 семестр						
1	Общие вопросы экологического аудита					
2	Цель и содержание экологического аудита Цель, содержание, принципы, типы, виды и объекты экологического аудита	2	4		12	Практические работы
3	Нормативно-правовая база экологического аудита Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 Ф32.Приказ Госкомэкологии России от 30.03.98 г. №181 «Об экологическом аудировании в системе Госкомэкологии России».3.Приказ Государственного комитета по охране окружающей среды «О проведении практических работ по введению экологического аудирования в Российской	4	4		14	Практические работы

	Федерации» - №436 от 16.07.98 г.4.Приказ Минприроды России «Об экологическом аудировании» - №412 от 11 октября 1995г.5.Приказ Минприроды России «Об организации экологического аудита» - №540 от 29 декабря 1995г.6.ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению					
4	Методика проведения экологического аудита					
5	Методы экологического аудита метод анкетирования, интервъюирования, методы с использованием материальных балансов и технологических расчетов, методы на основе экспертных оценок, картографические методы, методы с использованием фото- и видеосъемки	4	8		14	Практические работы
6	Экологическая отчетность на предприятии Должностная инструкция эколога на предприятии, документы государственной статистической отчетности, основные документы в области охраны атмосферного воздуха, основные документы в области использования и охраны водных объектов, документы по обращению с отходами производства и потребления.	4	8		14	Практические работы
7	Этапы и процедура экологического аудита Проверка первичной документации, регистрационных книг и других документальных актов, отражающих текущие показатели природоохранных мероприятий, получение объективной информации из нескольких источников, включая интервьюирование сотрудников; визуальный осмотр объекта с анализом его состояния, исследование состояния природной среды с применением необходимых приборов; формирование предложений рекомендательного характера, направленных на улучшение природоохранных процессов и рачительное расходование экоресурсов.	2	4		10	Практические работы
8	Экзамен			1	36	

Итого по 3 курсу 5 семестру	16	28	1	100	
Итого по дисциплине	16	28	1	100	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
3 курс / 5 семестр		
1.	Цель, содержание, принципы, типы, виды и объекты экологического аудита	4
2.	Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 ФЗ	2
3.	Приказ Минприроды России «Об организации экологического аудита», Приказ Государственного комитета по охране окружающей среды «О проведении практических работ по введению экологического аудирования в Российской Федерации» - №436 от 16.07.98 г.	2
4.	метод анкетирования, интервъюирования, методы с использованием материальных балансов и технологических расчетов	2
5.	методы на основе экспертных оценок, картографические методы	4
6.	методы с использованием фото- и видеосъемки	2
7.	Должностная инструкция эколога на предприятии, документы государственной статистической отчетности, основные документы в области охраны атмосферного воздуха	2
8.	основные документы в области использования и охраны водных объектов	4
9.	документы по обращению с отходами производства и потребления	2
10.	Проверка первичной документации, регистрационных книг и других документальных актов, отражающих текущие показатели природоохранных мероприятий, получение объективной информации из нескольких источников, включая интервьюирование сотрудников; визуальный осмотр объекта с анализом его состояния	2
11.	формирование предложений рекомендательного характера, направленных на улучшение природоохранных процессов и рачительное расходование экоресурсов.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Тесты по разделу

1. Должностная инструкция эколога на предприятии.

А) должностные обязанности,
Б) права эколога,
В) ответственность эколога.

2. **Документы государственной статистической отчетности:**

А) № 2-тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха»;Б) № 2-тп (водхоз) «Сведения об использовании воды».В) № 2-тп (токсичные отходы) «Об образовании, поступлении, использовании и размещении токсичных отходов производства и потребления».

3. Основные **документы в области охраны атмосферного воздуха:**

А) Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ);Б) План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов;В) План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ;Г) Ежегодное разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;(если требуется)Д) Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха:• ПОД-1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик»,• ПОД-2 «Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха»,• ПОД-3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок».

4. Основные д**окументы в области использования и охраны водных объектов:**

А) Паспорта на очистные сооружения;Б) Инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений; первичную учетную документацию по использованию воды;В) Договор на водопользование;Г) Согласованные лимиты на водопользование;Д) Норматив предельно допустимых сбросов веществ (НДС) или на временно согласованный сброс веществ (ВСС), поступающих в водный объект со сточными водами по выпускам;Е) Ежегодное разрешение на сброс загрязняющих веществ;Ж) Ежегодный технический отчет по контролю за соблюдением установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами, в соответствии со схемой-графиком контроля;З) Ежегодный отчет о выполнении Плана мероприятий по достижению нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами, с указанием освоенных средств;

5. **Документы по обращению с отходами производства и потребления:**

А) Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами;Б) Платежные документы на вывоз отходов;В) План проводимых (планируемых) мероприятий по

снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды;Г) Перечень отходов образующихся на предприятии (учет отходов ведется с использованием федерального классификационного каталога отходов);В) Результаты определения класса опасности образовавшихся отходов;Г) Паспорта опасных отходов, с указанием кода отхода согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО);Д) Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;Е) Лимиты на размещение отходов;

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах*)*:
- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

Практическая работа по теме

1. Составить заключение по итогам экологического аудита строительной организации: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

2. Составить заключение по итогам экологического аудита нефтехимического предприятия: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

3. Составить заключение по итогам экологического аудита предприятия автосервиса: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

4. Составить заключение по итогам экологического аудита ОАО «Водоконал»: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

5. Составить заключение по итогам экологического аудита нефтедобывающего предприятия: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

6. Составить заключение по итогам экологического аудита машиностроительного предприятия: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

7. Составить заключение по итогам экологического аудита металлургического предприятия: указать методы, этапы проведения, перечень анализируемой документации, нормативно-правовые акты, на которые следует опираться при проведении аудита.

Экоаудиторское заключение

Аудируемая организация: _____.

Экоаудиторская организация:_____.

Юридический адрес (реквизиты, наличие лицензии на аудиторскую деятельность):_____

Состав экоаудиторской группы (ф. и. о. экоаудиторов, номера квалификационных аттестатов аудиторов о праве осуществления аудиторской деятельности в области экоаудита):_____

1.Экоаудиторской организацией_____проведен экологический аудит деятельности предприятия в областях:_____

_____

2.Составной частью экологического аудита являлось проведение проверки бухгалтерской (финансовой) документации, государственного статистического наблюдения (форм государственной статистической отчетности) о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды, использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности.

3.Целью экоаудита является засвидетельствование: соответствия деятельности предприятия нормам, правилам, стандартам, инструкциям в области обеспечения охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности, достоверности финансовой документации, бухгалтерской отчетности о платежах за выбросы и сбросы вредных веществ, размещение отходов, о плате за природопользование; наличия финансовых гарантий ответственности предприятия в случае причинения вреда гражданам и юридическим лицам вследствие загрязнения окружающей среды; достоверности статистической отчетности о природоохранной деятельности.

4.В качестве основных критериев экологического аудита аудиторами приняты нормы, принципы, основные положения и требования, закрепленные федеральным законодательством, указами Президента РФ, постановлениями Правительства РФ, нормативными ведомственными актами; стандартами, нормативными правовыми актами органов государственной власти _____ области и органов МСУ муниципального образования:_____.

Перечень критериев экологического аудита:

1.
2.
3.
..

Программа экоаудита

№	**Оценить**	**Определить**
1	Размещение объекта	
2	Состояние атмосферного воздуха	
3	Состояние водных объектов	
4	Состояние почвенного покрова	
5	Растительный и животный мир.	
6	Общая экологическая опасность	

7	Условия труда рабочих и эстетический вид объекта	
8	Заключительный этап	

5. Администрацией предприятия представлены документы, содержащие информацию о деятельности с использованием_____ (в части влияния ее на окружающую среду), о деятельности по обеспечению рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды и экологической безопасности, защиты от ЧС природного и техногенного характера, объем и содержание которых были достаточными для проведения экоаудита и подготовки экоаудиторского отчета и экоаудиторского заключения. Перечень представленных документов содержит _____наименований.
Перечень предоставленных документов:
1.
2.
3.
..
6.Экоаудиторами при подготовке экоаудиторского заключения помимо анализа документации проведены опросы (интервью) сотрудников предприятия и использованы результаты наружных осмотров природоохранных и производственных объектов.
Перечень вопросов сотрудникам:
1.
2.
3.
..
Перечень осмотренных объектов и задачи осмотра:
1.
2.
3.
..
7. Экоаудиторами в соответствии с согласованной программой экологического аудита рассмотрено состояние перечисленных выше видов деятельности предприятия исключительно для того, чтобы обоснованно сформировать объективное экоаудиторское заключение о соответствии указанной деятельности нормам, правилам, стандартам, инструкциям.
8. В процессе экоаудита аудиторами не были обнаружены факты и материалы, на основании которых потребовалось бы сделать выводы о несоответствии организации и проведения:_____
9. Экоаудиторами не обнаружено значимых несоответствий установленному порядку ведения бухгалтерского учета и подготовки государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды, которые могли бы существенно повлиять на достоверность отчетности предприятия, а также не обнаружено значительных несоответствий законодательству финансового обеспечения ответственности за вред, причиненный загрязнением окружающей среды.
10.Решение о составе и очередности проведения мер по реализации рекомендаций, предложенных по результатам экоаудита, принимает заказчик.
11.Результаты экоаудита показывают, что проведенные мероприятия по обеспечению рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, экологической безопасности и по платежам в области охраны окружающей среды осуществляются во всех существенных отношениях в соответствии с установленными нормами, правилами, инструкциями, стандартами.
12.Мы полагаем, что _____
_____

_____
_____

Подписи: генерального директора аудиторской организации; главного экоаудитора; экоаудиторов.

Справочная информация: Документация предприятия

1 . Устав и регистрационные документы;
2. Лицензия на осуществление деятельности;
3. Документация по персоналу предприятия;
4. Договор о предоставлении земельного участка в пользование и обустройство;
5. Договор на поставку сырья.
6. Справки о потреблении сырья, реагентов, материалов, объемах продаж продукции;
7. Договор об аренде площадей,
8. Нормативные документы, лимитирующие загрязнение воздушной среды;
9. Нормативные документы, лимитирующие загрязнение водной среды;
10. Разрешение «Водоканала» на забор воды;
11.Договор с ОАО «…» на вывоз отходов на полигон;
12.Экологическая статистическая отчетность за последние 5-10 лет дляхарактеристики реального состояния предприятия;
13.Справки о платежах за загрязнение окружающей природной среды,за использование природных ресурсов и размещение отходов;
14.Технические паспорта очистных сооружений, установленных напредприятии;
15. Документация о периодичности проверок оборудования и технологических процессов на соответствие проектным требованиям;
16. Технологические регламенты по эксплуатации основных производств, загрязняющие окружающую среду, природоохранных технологий и оборудования;
17. Проекты строительства, реконструкции, систем очистки сточных вод, систем размещения и утилизации отходов;
18. Карта источников негативного воздействия на окружающую среду;
19. Производственные планы мероприятий по охране окружающей среды и справки об их фактическом выполнении.
20. Существующие экологические ситуационные планы, карты-схемы и другие картографические материалы.
21. Договора на природопользование (использование природных ресурсов),
22. Экологический паспорт предприятия,

Справочная информация: Нормативные документы

- 11, 12, 14, 15, 25, 28 закона № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- 13, 42, закона № 136-ФЗ «Земельный кодекс»;
- 11, 12, 42, 60, закона № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
- 34, 35 закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 3, закона № 116-ФЗ «Закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 11, закона № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 36, закона № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- 37 закона № 69 ФЗ «О пожарной безопасности»;

Сводная таблица по экологическому аудиту

№	Критерии экоаудита	Анализируемые документы предприятия	Осмотр объектов, предмет осмотра	Вопросы персоналу	На основании чего делается вывод о соответствии или несоответствии критерия?
1					
2					
3					

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты практической работы.

Критерии оценки (в баллах*):*

- **5** баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **4** балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **0-2** балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме

практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 3 курс / 5 семестр

1. Общие вопросы экологического менеджемента на предприятии.
2. История экологического аудита.
3. Определение экологического аудита. Цель и задачи экологического аудита.
4. Общее содержание экологического аудита.
5. Предмет экологического аудита.
6. Объекты экологического аудита.
7. Типы и виды экологического аудита.
8. Нормативная база экологического аудита: Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 ФЗ.
9. Нормативная база экологического аудита: Приказ Госкомэкологии России от 30.03.98 г. №181 «Об экологическом аудировании в системе Госкомэкологии России».
10. Нормативная база экологического аудита: Приказ Государственного комитета по охране окружающей среды «О проведении практических работ по введению экологического аудирования в Российской Федерации» - №436 от 16.07.98 г.
11. Нормативная база экологического аудита: Приказ Минприроды России «Об экологическом аудировании» - №412 от 11 октября 1995г.
12. Нормативная база экологического аудита: Приказ Минприроды России «Об организации экологического аудита» - №540 от 29 декабря 1995г.
13. Нормативная база экологического аудита: ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
14. Анализ экологической документации: Должностная инструкция эколога на предприятии.
15. Анализ экологической документации: статистическая отчетность № 2-тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха».
16. Анализ экологической документации: статистическая отчетность № 2-тп (водхоз) «Сведения об использовании воды».
17. Анализ экологической документации: статистическая отчетность № 2-тп (токсичные отходы) «Об образовании, поступлении, использовании и размещении токсичных отходов производства и потребления».
18. Анализ экологической документации: проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ).
19. Анализ экологической документации: план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.
20. Анализ экологической документации: план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ.
21. Анализ экологической документации: первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха (ПОД-1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик», ПОД-2 «Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха», ПОД-3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок»).
22. Анализ экологической документации: паспорта на очистные сооружения.

23. Анализ экологической документации: инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений; первичную учетную документацию по использованию воды.
24. Анализ экологической документации: договор на водопользование.
25. Анализ экологической документации: согласованные лимиты на водопользование.
26. Анализ экологической документации: норматив предельно допустимых сбросов веществ (НДС) или на временно согласованный сброс веществ (ВСС), поступающих в водный объект со сточными водами по выпускам.
27. Анализ экологической документации: ежегодное разрешение на сброс загрязняющих веществ.
28. Анализ экологической документации: ежегодный технический отчет по контролю за соблюдением установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами, в соответствии со схемой-графиком контроля.
29. Анализ экологической документации: ежегодный отчет о выполнении Плана мероприятий по достижению нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами, с указанием освоенных средств.
30. Анализ экологической документации: порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами.
31. Анализ экологической документации: план проводимых (планируемых) мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.
32. Анализ экологической документации: перечень отходов образующихся на предприятии (учет отходов ведется с использованием федерального классификационного каталога отходов).
33. Анализ экологической документации: проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
34. Анализ экологической документации: лимиты на размещение отходов.
35. Анализ экологической документации: паспорта опасных отходов, с указанием кода отхода согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО).
36. Методы экологического аудита.
37. Этапы экологического аудита
38. Составление заключения по итогам экологического аудита

Образец экзаменационного билета

<table>
<tr><td colspan="2">МИНОБРНАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
Кафедра биологии, экологии и химии</td></tr>
<tr><td>Дисциплина: Экологический аудит
очная форма обучения
3 курс 5 семестр</td><td>Курсовые экзамены 20__-20__ г.
Направление 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль: Экологическая безопасность и охрана труда</td></tr>
<tr><td colspan="2">Экзаменационный билет № 1
1. История экологического аудита.
2. Анализ экологической документации: первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха (ПОД-1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик», ПОД-2 «Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха», ПОД-3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок»).</td></tr>
</table>

Дата утверждения: __.__._____	Заведующий кафедрой _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на экзамене

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.
При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах):
- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **10-16** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:
- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
5 семестр - экзамен.
Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.
Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины:

для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 102 с. :- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Васина, М.В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М.В. Васина, Е.Г. Холкин ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 128 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456
2. Годин, А.М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А.М. Годин. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 88 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
4. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель (столы для коворкинг зоны).
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Бинокль блц 10х40, весы, компьютер, ксерокс, нитрат-тест 2 соэкс, нитратомер портативный нитрат-тест, ноутбук, принетр brother, принетр kyosera 2135, принтер, проектор, термогигрометр testo 622, учебно-методическая литература, холодильник, экран, электропанель-конвектор ballu camino bec/v(vr)-2000. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 29(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, учебно-наглядные пособия, экран.
Аудитория 32(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Dvd+vhs lg dck 767, доска, магнитофон эльфа, мебель, скелеты животных, телевизор, учебно-наглядные пособия.
Аудитория 42(БФ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, принтер, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome 4. Браузер Яндекс