Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.11.2026 15:48:41
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
_____ Шмелев Н.А.
(подпись, инициалы, фамилия)

«__26__»_____02_____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование природоохранной деятельности
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа магистратуры
06.04.01 Биология
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Экологическая безопасность окружающей среды
наименование направленности (профиля, специализации)

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

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 06.04.01 Биология профиль Экологическая безопасность окружающей среды, 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*	Шахринова Н.В.
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: содействовать становлению профессиональной компетентности обучающегося направленной на понимание теоретических основ планирования природоохранной деятельности, через овладение знаниями общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды, приобретения способностей понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, а так же приобретение навыков использования теоретических знаний в практической деятельности.

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 планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-2.1. Демонстрирует знания в планировании и реализации профессиональных мероприятий в рамках научно-исследовательской, научно-производственной деятельности и в методах экологического мониторинга, основы природоохранных технологий
		ПК-2.2. Применяет методы контроля в осуществлении мониторинга состояния окружающей среды, и природоохранных технологий
		ПК-2.3. Проводит анализ соответствия мониторинга состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	108	3 семестр - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	38	3 семестр - 38

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
в том числе:		
лекции	12	3 семестр - 12
лабораторные занятия	0	
практические занятия	26	3 семестр - 26
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	70	3 семестр - 70
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	3 семестр - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	СРС, час.	
2 курс / 3 семестр						
1	Основные проблемы и принципы охраны окружающей среды Основные проблемы в экологии и природопользовании. Основные принципы охраны окружающей среды.	2	4		5	Устный опрос
2	Нормативно-правовые основы природоохранной деятельности Природоохранное законодательство Российской Федерации. Требования законодательства Российской Федерации в областиохраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Идентификация природоохранных требований. Система экологических нормативов.	2	4		10	Устный опрос
3	Организация природоохранной деятельности на предприятии Экологическая служба предприятия. Основные виды природоохранных работ на предприятии. Взаимодействие экологической службы с другими подразделениями и внешними организациями	2	6		10	Устный опрос

4	Организация планирования природоохранной деятельности Научные основы планирования и менеджмента в области охраны окружающей среды	2	4		15	Устный опрос
5	Планирование природоохранной деятельности различных сред в условиях производства Планирование природоохранных мероприятий на промышленных предприятиях. Планирование охраны атмосферного воздуха на предприятиях. Планирование охраны земель и недр в условиях производства. Планирование охраны водной среды в условиях производства. Планирование охраны растительного и животного мира в условиях производства	2	4		18	Устный опрос
6	Планирование природоохранной деятельности Методология стратегического и оперативного планирования природоохранной деятельности. Стратегическое планирование. Оперативное планирование.	2	4		11.8	Устный опрос
7	Зачет			1	0.2	
Итого по 2 курсу 3 семестру		12	26	1	70	
Итого по дисциплине		12	26	1	70	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.

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

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Устный опрос

Устный опрос применяется как метод проверки знаний обучающихся по конкретной тематике

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Современное состояние окружающей среды.
2. Контроль загрязнения атмосферного воздуха.
3. Контроль загрязнения поверхностных вод.
4. Контроль загрязнения почв.
5. Воздействие атмосферных выбросов по почвы, растения, живые организмы. Оценка степени опасности загрязнения атмосферы, почв и растений.
6. Формы отчетности предприятий в области планирования ООС.
7. Формирование химического состава водных объектов в естественных условиях.
8. Мероприятия по снижению загрязнения воздушной среды.
9. Существующие и перспективные методы очистки сточных вод.
10. Менеджмент планирования природоохранной деятельности на предприятии.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания устного опроса

Описание методики оценивания выполнения устного опроса: при оценке ответа студента на устный вопрос учитывается: насколько раскрыто содержание темы, структурированность ответа, его логичность, умение формулировать ответ, уровень понимания материала.
Критерии оценки
5 баллов выставляется студенту, если: в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4 балла выставляется студенту, если: основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала.
Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.
3 балла выставляется студенту, если: тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное
умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.
0-2 балла выставляется студенту, если: тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Коллоквиум

Описание методики оценивания выполнения коллоквиума: внимание уделяется усвоению учебного материала, полноте и логике излагаемого материала, умению оперировать научными категориями, владению приемами и навыками выполнения практических заданий (при наличии).
1. Опишите современное состояние окружающей среды.

2. Каковы цели и задачи планирования охраны окружающей среды?
3. Расскажите о системе управления охраной окружающей среды.
4. Какие источники загрязнения атмосферы существуют на производстве?
5. Какие источники загрязнения гидросферы существуют на производстве?
6. Какие существуют виды отходов потребления и производства?
7. Как построена организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды?
8. Как осуществляется контроль за загрязнением атмосферного воздуха?
9. Как осуществляется контроль за загрязнением поверхностных вод?
10. Как осуществляется контроль за загрязнением почв?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания коллоквиума

Критерии оценки

5 баллов выставляется студенту, если он демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала, полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания; свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, правильно обоснованные принятые решения, владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4 балла выставляется студенту, если он демонстрирует знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.
3 баллов выставляется студенту, если он демонстрирует усвоение основного материала, но при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, - затруднения в выполнении практических заданий;
0-2 баллов выставляется студенту, если он демонстрирует не знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 2 курс / 3 семестр

1. Современное состояние окружающей среды.
2. Цели и задачи планирования охраны окружающей среды.
3. Система управления охраной окружающей среды.
4. Источники загрязнения атмосферы.
5. Источники загрязнения водных объектов.
6. Отходы потребления и производства.
7. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды.
8. Контроль загрязнения атмосферного воздуха.
9. Контроль загрязнения поверхностных вод.
10. Контроль загрязнения почв.
11. Учет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
12. Инвентаризация источников выбросов. Критерии качества атмосферного воздуха и нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
13. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере. Антропогенное изменение химического состава атмосферы.
14. Воздействие атмосферных выбросов по почвы, растения, живые организмы. Оценка степени опасности загрязнения атмосферы, почв и растений.
15. Формы отчетности предприятий в области планирования ООС.
16. Формирование химического состава водных объектов в естественных условиях.

17. Антропогенные изменения в водных объектах. Методы выявления антропогенных изменений в водных объектах. Оценка качества воды.
18. Правовые основы планирования охраны природы.
19. Общие принципы решения экологических правонарушений.
20. Проведение инспекторского контроля за соблюдением воздухоохранного
21. законодательства. Проведение инспекторского контроля за водоохранной деятельностью предприятий. Экологическая экспертиза как инструмент предупредительного контроля за соблюдением природоохранного законодательства.
22. Экономический ущерб от загрязнения природной среды и проблемы экологоэкономического обоснования принятия хозяйственных решений.
23. Общая схема финансового регулирования природоохранной деятельности в городе (регионе). Экономические инструменты охраны окружающей среды.
24. Мероприятия по снижению загрязнения воздушной среды.
25. Существующие и перспективные методы очистки сточных вод.
26. Обработка и утилизация осадков сточных вод. Основные принципы создания и выбора безотходных технологий водного хозяйства.
27. Менеджмент планирования природоохранной деятельности на предприятии.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контролязачтено – от 60 до 110 балловне зачтено – от 0 до 59 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

3 семестр - зачет.

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.

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

5.1. Основная учебная литература

1. Косенкова, С.В. Управление природоохранной деятельностью: учебное пособие : учебное пособие / С.В. Косенкова, Н.Б. Ефимова. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ (Волгоградский государственный аграрный университет), 2016. — 180 с.
2. Промышленная экология : учебное пособие. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 224 с.
3. Мухутдинова, Т.З. Экономика природопользования: курс лекций : . — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ (Казанский национальный исследовательский технологический университет), 2013. — 521 с
4. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты / А.Е. Воробьев, В. В. Дьяченко, О. В. Вильчинская [и др.] – М.: Феникс, 2006. – 539с.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Оценка и регулирование качества окружающей природной среды. Учебное пособие для инженера-эколога. Под ред. А.Ф.Порядина, А.Д.Хованского. М., 1996.
2. С.В.Белов и др. Охрана окружающей среды. М., 1991.
3. Боташева, З. Р. Стимулирующие и организационные возможности природоохранной деятельности и их использование / З. Р. Боташева // Региональная экономика: теория и практика. – 2005. – N 9. – С. 35-41.

5.3. Другие учебно-методические материалы

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе

1. www.elib.bashedu.ru/ - электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ»
2. www.biblioclub.ru/ - электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
3. www.e.lanbook.com/ - электронная библиотечная система издательства «Лань»
4. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
5. https://urait.ru/ - Образовательная платформа для университетов и колледжей.

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

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Компьютер, принтер, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 34(БФ)	Для консультаций	Компьютер, мебель, монитор, мфу, сейф.
Аудитория 40(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, экран.
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования, Для самостоятельной работы	Компьютер, ксерокс, мебель, принтер.