

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
экологии и безопасности жизнедеятельности,
протокол от «10» июня 2019 г. №25

Согласовано:
Председатель УМК факультета

И.о.зав.кафедрой  Хазиахметов Р.М.



Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вариативная часть

дисциплина

Менеджмент природопользования

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

Общая экология

Квалификация

Магистр

Разработчик (составитель)

доцент кафедры экологии и

безопасности жизнедеятельности, к.б.н.



/ Гарипова С.Р.

Для приема 2019 г.

Уфа 2019 г.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности протокол №25 от «10» июня 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой  _____ Хазиахметов Р.М.

Список документов и материалов

- 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины
 - 2 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы
 - 3 Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
 - 4 Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
 - 5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
 - 6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
- Приложение

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	<p>1. Знает социальные и этические последствия антропогенной деятельности на окружающую природную среду и здоровье человека.</p> <p>2. Знает основы организационно-управленческой деятельности в нестандартных ситуациях, включая вопросы профессиональной этики, организации производственных процессов и систем менеджмента</p> <p>3. Знает принципы и методы минимизации негативного воздействия на окружающую среду в процессе хозяйственной деятельности</p>	ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает о последствиях воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Знает цели задачи экологического управления в области охраны окружающей среды, о системах экологического менеджмента. Знает принципы и методы минимизации негативного воздействия на окружающую среду в процессе хозяйственной деятельности
	Знает: методологию проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Знает методологию проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования
	Знает основы проектирования типовых природоохранных мероприятий	ПК-5 - способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Знает требования к составлению Программы управления охраной окружающей среды
	Знает нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	Знает международные стандарты экологического менеджмента и экологического аудита
	Знает теоретические основы	ПК-8 – способность про-	Знает о процедурах и методах

	экологической экспертизы различных видов проектного задания	водить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды
	Знает теорию управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	
Умения	1. Умеет предвидеть результаты хозяйственной деятельности человека. 2. Умеет принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<u>ОК-2</u> готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Умеет оценивать степень значимости экологических аспектов. Умеет находить и отбирать наиболее оптимальные решения по заданным критериям
	Умеет планировать работы по проектированию, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	<u>ПК-3</u> владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Умеет обосновывать намечаемые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации,
	Умеет разрабатывать мероприятия для минимизации негативного воздействия на окружающую среду	ПК-5 – способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Умеет разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организации
	Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	
	Умеет осуществлять экологиче-	ПК-8 – способность про-	

	ский аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	водить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	
	Умеет использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ	ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	
Навыки	1. Владеет теоретическими знаниями в объеме, позволяющем принимать адекватные решения в нестандартных ситуациях; информацией о формах ответственности за принятые решения 2. Владеет методами снижения воздействия на окружающую среду 3. Имеет опыт	<u>ОК-2</u> готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Имеет опыт составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования
	Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	<u>ПК-3</u> владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Имеет опыт определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации
	Владеет методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий	ПК-5 способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	
	Владеет методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, эко-	

		гическому управлению производственными процессами	
	Владеет необходимым объемом знаний для выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды	ПК-8 – способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	
	Владеет опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах	ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	

2. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цикл Б.1В. 08, вариативная часть. Дисциплина проводится на 1-м курсе, в течение 1-го семестра. Формой отчетности является зачет.

Для освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление о глобальных экологических проблемах и основных международных соглашениях в целях устойчивого развития человечества, о принципах рационального использования человеком природных ресурсов, экономических механизмах управления природопользованием и природоохранной деятельностью, основных видах воздействия на окружающую среду природопользователями в различных отраслях хозяйства.

Предполагается, что обучающийся имеет представление о глобальных экологических проблемах и основных международных соглашениях в целях устойчивого развития человечества, о принципах рационального использования человеком природных ресурсов, экономических механизмах управления природопользованием и природоохранной деятельностью, основных видах воздействия на окружающую среду природопользователями в различных отраслях хозяйства. Параллельно изучаемые курсы позволят дополнить недостающий уровень знаний и умений обучающихся, не прошедших базовый уровень бакалавриата по соответствующему профилю. Так, курс «Современные методы поиска научной информации» позволит более эффективно осуществлять самостоятельный поиск необходимых справочных сведений, нормативно-правовых документов и данных научного анализа в сфере менеджмента природопользования, курс «Компьютерные методы в экологии» дает представление об экологической отчетности на предприятии и обеспечивает определенный уровень владения специализированными программами для проектирования воздействий на окружающую среду; курсы «Введение в специальность» и «Теоретическая экология», «Почвы уральского региона» обуславливают мировоззренческую основу для умения диагностировать проблемы природопользования и охраны природы в целях разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития. Курс «экологическое образование и воспитание» создает необходимую методическую базу для формирования навыков проведения педагогической и управленческо-организационной работы, которые используются в курсе обучения дисциплине «Менеджмент природопользования» при выполнении творческих заданий по созданию учебных кейсов для разбора нестандартных ситуаций и поиску оптимальных решений управления.

В свою очередь, знания студентов о структуре государственного управления природопользованием и навыки по организации систем управления экологическими аспектами на уровне корпорации, полученные при изучении дисциплины «Менеджмент природопользования», создают базу необходимых знаний и мотивацию для изучения таких дисциплин, как «Методы экологического мониторинга», «Использование биологических ресурсов», «Устойчивое развитие» и др. Дисциплина проводится в первый год обучения, в течение 1-го семестра. Формой отчетности является зачет.

Цель курса – ознакомление студентов с теоретическими практическими основами экологического менеджмента как инструмента формирования и эффективной реализации экологической политики, направленной на улучшение качества окружающей среды.

Задачи курса: 1) знакомство с теоретическими основами экоманеджмента и историей формирования стандартизированных систем менеджмента, 2) освоение методов оценки внешней среды предприятия с экологических позиций, анализа эффективности функционирующих систем менеджмента, выбора наиболее приоритетных направлений улучшения экологических аспектов хозяйственной деятельности, формулирование экологической политики, подготовка планов и разработка экологических программ на предприятиях, изучение основных подходов к внедрению систем экологического менеджмента и оценке их результативности, 3) изучение вопросов экосертификации и экомаркировки, 4) включение в область управления вопросов экологического маркетинга и оценки жизненного цикла продукта, 5) рассмотрение наиболее актуальных вопросов муниципального управления и определение задач экоманеджмента на государственном уровне.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знает о последствиях воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Знает цели задачи экологического управления в области охраны окружающей среды, о системах экологического менеджмента. Знает принципы и методы минимизации негативного воздействия на окружающую среду в процессе хозяйственной деятельности	Не знает указанные вопросы	Демонстрирует частичные знания указанных вопросов	Знает достаточно в базовом объеме указанные вопросы	Демонстрирует высокий уровень знаний указанных вопросов
Второй этап (уровень)	Умеет оценивать степень значимости экологических аспектов, находить и отбирать наиболее оптимальные решения по заданным критериям	Не умеет оценивать степень значимости экологических аспектов, находить и отбирать наиболее оптимальные решения по заданным критериям	Демонстрирует частичные умения оценки значимости экологических аспектов, поиска и отбора наиболее оптимальные решения по заданным критериям	Способен продемонстрировать умения оценки значимости экологических аспектов, поиска и отбора наиболее оптимальные решения по заданным критериям	Демонстрирует на высоком уровне умения оценки значимости экологических аспектов, поиска и отбора наиболее оптимальные решения по заданным критериям

Третий этап (уровень)	Имеет опыт составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования	Не имеет опыта составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования	Не в полной мере получил опыт составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования	В достаточной мере Имеет опыт составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования	Демонстрирует высокий уровень овладения опытом составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования
-----------------------	---	---	--	--	---

Код и формулировка компетенции ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: методологию проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования	Не знает методологию проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования	Демонстрирует частичные знания методологии проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования	Знает достаточно методологии проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования	Демонстрирует высокий уровень знаний методологии проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования
Второй этап (уровень)	Уметь: обосновывать намечаемые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации	Не умеет обосновывать намечаемые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации	Может не в полной мере обосновывать намечаемые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации	Может в достаточной степени обосновывать намечаемые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации	Демонстрирует высокий уровень умений обосновывать намечаемые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации

Третий этап (уровень)	Имеет опыт определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации	Не имеет опыта определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации	Имеет небольшой опыт определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации	Имеет достаточный опыт определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации	Уверенно демонстрирует опыт определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации
-----------------------	---	---	---	---	--

Код и формулировка компетенции ПК-5 - способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знает требования к составлению Программы управления охраной окружающей среды	Не знает требования к составлению Программы управления охраной окружающей среды	Демонстрирует частичные знания требований к составлению Программы управления охраной окружающей среды	Знает достаточно требования к составлению Программы управления охраной окружающей среды	Демонстрирует высокий уровень знаний требований к составлению Программы управления охраной окружающей среды
Второй этап (уровень)	Умеет разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организации	Не умеет разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организации	Может не в полной мере разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организации	Может в достаточной степени разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организациях	Демонстрирует высокий уровень умений разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организации
Третий этап (уровень)	Владеет методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий	Не владеет методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий	Владеет частично методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий	В достаточной степени владеет методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий	Демонстрирует высокий уровень владения методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий

Код и формулировка компетенции ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому

аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знает международные стандарты экологического менеджмента и экологического аудита	Не знает международные стандарты экологического менеджмента и экологического аудита	Демонстрирует частичные знания международных стандартов экологического менеджмента и экологического аудита	Знает достаточно международные стандарты экологического менеджмента и экологического аудита	Демонстрирует высокий уровень знаний международных стандартов экологического менеджмента и экологического аудита
Второй этап (уровень)	Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	Не умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	Может не в полной мере методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	Может в достаточной степени методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	Демонстрирует высокий уровень умений методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований
Третий этап (уровень)	Владеет методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности	Не владеет методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности	Владеет частично методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности	В достаточной степени владеет методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности	Демонстрирует высокий уровень владения методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности

Код и формулировка компетенции ПК-8 – способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Первый этап (уровень)	Знает о процедурах и методах внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды	Не знает о процедурах и методах внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды	Демонстрирует частичные знания о процедурах и методах внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды	Знает достаточно о процедурах и методах внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды	Демонстрирует высокий уровень знаний о процедурах и методах внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды
Второй этап (уровень)	Умеет осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Не умеет осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Может не в полной мере осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Может в достаточной степени осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Демонстрирует высокий уровень умений осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды
Третий этап (уровень)	Владеет необходимым объемом знаний для выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды	Не владеет способностью выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды	Владеет частично способностью выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды	В достаточной степени владеет способностью выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды	Демонстрирует высокий уровень владения способностью выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды

Код и формулировка компетенции ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Первый этап (уровень)	Знает теорию управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Не знает Знает теорию управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Демонстрирует частичные знания теории управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Знает достаточно о теории управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Демонстрирует высокий уровень знаний теории управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
Второй этап (уровень)	Умеет использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ	Не умеет использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ	Может не в полной мере использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ	Может в достаточной степени использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ	Демонстрирует высокий уровень умений использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ
Третий этап (уровень)	Владеет опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах	Не владеет опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах	Владеет частично опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах	В достаточной степени владеет опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах	Демонстрирует высокий уровень владения опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знает о последствиях воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Знает цели задачи экологического управления в области охраны окружающей среды, о системах экологического менеджмента. Знает принципы и методы минимизации негативного воздействия на окружающую среду в процессе хозяйственной деятельности	<u>ОК-2</u> готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Коллоквиум, тестирование, оценка домашних заданий, докладов на семинаре
	Знает методологию проектирования системы экологического менеджмента, экспертно-аналитической деятельности проблем управления природопользования	<u>ПК-3</u> владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Коллоквиум, тестирование, проверка отчета
	Знает требования к составлению Программы управления охраной окружающей среды	<u>ПК-5</u> - способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Проверка практических заданий
	Знает международные стандарты экологического менеджмента и экологического аудита	<u>ПК-7</u> – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	Коллоквиум, тестирование, проверка практических заданий
	Знает о процедурах и методах внутреннего экологического аудита системы управления охраной окружающей среды	<u>ПК-8</u> – способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Проверка домашних заданий
	Знает теорию управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	<u>ПК-9</u> – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Коллоквиум, тестирование
2-й этап Умения	Умеет оценивать степень значимости экологических аспектов. Умеет находить и отбирать наиболее оптимальные решения по заданным критериям	<u>ОК-2</u> готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Проверка отчета
	Умеет обосновывать намечает-	<u>ПК-3</u> владением основами проек-	Проверка практи-

	мые мероприятия по улучшению экологических аспектов деятельности организации,	тирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ческих заданий, отчета
	Умеет разрабатывать программу управления охраны окружающей среды в организации	ПК-5 - способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Проверка отчета
	Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	Проверка отчета
	Умеет осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	ПК-8 – способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Проверка практических заданий, проверка отчета
	Умеет использовать теоретические знания для организации научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работ	ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Проверка практических заданий, защита отчета
3-й этап Владеть навыками	Имеет опыт составления программы экологического менеджмента на основе выбранных вариантов решения типовых и нестандартных задач в практике природопользования	ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Проверка отчета
	Имеет опыт определения целевых и плановых показателей экологической политики компании, составления соответствующей документации	ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Защита отчета
	Владеет методикой разработки и оценки природоохранных мероприятий	ПК-5 - способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Защита отчета
	Владеет методами управления экологическими аспектами хозяйственной деятельности	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию про-	Защита отчета

		изводственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	
	Владеет необходимым объемом знаний для выявления проблем в области охраны окружающей среды и методологией разработки рекомендации по сохранению природной среды	ПК-8 – способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Защита отчета
	Владеет опытом участия в научно-исследовательских и научно-производственных и экспертно-аналитических работах	ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Защита отчета

Критерии оценки выполнения различных видов заданий студентов

Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков	Оценочная шкала	
	Не зачтено 0 баллов	Зачтено 1 балл
Ответить устно на вопросы коллоквиума по теоретическому курсу	Ответил менее, чем на 5 вопросов	Ответил более чем на 5 вопросов
Пройти тестирование по тестам Б4 Экологический аудит и Б3 экологический менеджмент	Правильно ответить менее, чем 50% вопросов обоих тестов	Правильно ответить более, чем 50% обоих тестов
Описать экономическую роль объекта исследования и общие сведения о компании	Не выполнил	Выполнил
Составить схему источников воздействия на окружающую среду	Не выполнил	Выполнил
Оценить значимость экологических аспектов	Не выполнил	Выполнил
Разработать систему мероприятий для снижения воздействия значимых экологических аспектов на окружающую среду	Не выполнил	Выполнил
Определить приоритет для внедрения тех мероприятий, которые наиболее соответствуют заданным критериям методом экспертной оценки	Не выполнил	Выполнил
Рассчитать эколого-экономическую эффективность планируемых мероприятий*	Не выполнил	Выполнил
Определить целевые и плановые показатели уровня снижения воздействия объекта на окружающую среду	Не выполнил	Выполнил
Разработать Программу экологического менеджмента	Не выполнил	Выполнил

Встроить в стратегические цели компании и в программу экологического маркетинга внедрение экологических показателей	Не выполнил	Выполнил
Написать экологическую политику компании	Не выполнил	Выполнил
Провести аудит документа «Экологическая политика компании» с учетом обязательных и рекомендуемых требований стандарта ИСО 14001*	Не выполнил	Выполнил
Оформить все выполненные задания в виде презентации и защитить у преподавателя	Не выполнил	Выполнил
Выступить с устным докладом на семинаре по защите своего проекта экологического менеджмента*	Не выполнил	Выполнил

Зачет выставляется при достижении уровня выполненных заданий 12-15 баллов. Знаком (*) отмечены факультативные задания.

Примерные вопросы коллоквиума

1. Дайте определение системы управления. Какие существуют направления системы менеджмента?
2. Дайте определение экологического аспекта предприятия.
3. Назовите основные инструменты экологического маркетинга.
4. Что входит в программу внутреннего аудита

Примерные тесты по отдельным разделам курса

1. *Менеджмент как процесс* представляет собой ряд последовательных функций: планирование, регулирование, мотивацию, контроль и учет. **Что пропущено?** Ответ: а) организацию, б) декларацию, в) политику.
2. Задачей *пассивного* экологического менеджмента (ЭМ) в отличие от активного ЭМ является (укажите два правильных ответа): а) преодолеть возможные нарушения существующего природоохранного законодательства, б) достичь уровня загрязнения предприятия, ниже требуемого в настоящее время, в) основные усилия направлять на ликвидацию последствий, г) разрабатывать стратегию предупреждения отрицательных последствий окружающей среде.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная литература:

1. Тимофеева С.С. Экологический менеджмент. Ростов на/Д: Феникс, 2004. 352 с.
2. Масленникова И.С., Кузнецов Л.М., Пшенин В.Н. Экологический менеджмент: Учебное пособие. СПб.: СПбГИЭУ, 2005.
3. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация : учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. - Москва : АСМС, 2010. - 140 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=13704>
4. 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. : ил., табл. - Библи-

огр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1598-8 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214>

5. 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. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2455-1 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456>

б) Дополнительная литература:

1. Экологический менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Башкирский государственный университет; Р.Н. Гимаев; Г.Ф. Ямалетдинова; К.Ш. Ямалетдинова; С.И. Пыхов; З.А. Янгуразова; Р.М. Хакимов. — Уфа : РИЦ БашГУ, 2008. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —

<URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Jamaletdinova i dr_Ekologicheskiy menedzhment up 2008.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Jamaletdinova%20i%20dr%20Ekologicheskiy%20menedzhment%20up%202008.pdf)>.

2. Годин, А.М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А.М. Годин. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 88 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01414-7 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542>

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

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>. Журнал «Экология производства». Режим доступа: <http://www.ecoindustry.ru/global/manage.html>
9. Журнал «Экономика и экологический менеджмент». Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28286.

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 104 от 17.06.2013 г.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Лицензия OLP NL Academic Edition, бессрочная. Договор № 114 от 12.11.2014 г.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебная аудитория для проведения	Аудитория № 332	1. Windows 8
-------------------------------------	-----------------	--------------

<p>занятий лекционного типа: аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p>3. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака).</p> <p>4. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 231- Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака); аудитория № 319- Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака); аудитория № 332 (учебный корпус биофака); аудитория № 3176 (учебный корпус биофака); аудитория № 302 (учебный корпус биофака); аудитория № 232 (учебный корпус биофака).</p> <p>5. Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 428 (учебный корпус биофака); читальный зал №1(главный корпус).</p>	<p>Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183</p> <p>Аудитория № 3176 Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, Ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 213*213.</p> <p>Аудитория № 232 Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор PanasonicPT-LB78VE, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p>Аудитория №302 Учебная мебель, доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MP515, Ноутбук Lenovo 550.</p> <p>Аудитория № 231 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20" CQ 100 eu моноблок (12 шт).</p> <p>Аудитория № 319 Лаборатория ИТ Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте №1 iRUCorp (15 шт).</p> <p>Аудитория № 428 Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocus IN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 200*200, моноблоки стационарные - 2 шт.</p> <p>Читальный зал № 1 Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт. Wi-Fi доступ для мобильных устройств</p>	<p>Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.</p>
--	---	---

Тематический план аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов

		Очная форма обучения					
№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов	Кол-во ауд. часов	Основная и дополнительная литература	Задания по самостоятельной работе студентов (СРС) с указанием литературы, номеров задач	Кол-во часов СРС	Форма контроля СРС
1.	Концептуальные основы экологического менеджмента. Требования стандарта ИСО 14001.	Лекция	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовить материал о экономической роли выбранной компании, источниках воздействия на окружающую среду. Подготовить презентацию	6	Проверка заданий, коллоквиум
2	Для заданного субъекта хозяйственной деятельности провести первичный экологический анализ, составить схему входных и выходных потоков, провести оценку значимости экологических аспектов	Практические занятия	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Провести поиск наилучших доступных технологий для решения экологических проблем, связанных со значимыми экологическими аспектами. Подготовить отчет по оценке значимых экологических аспектов и оформить презентацию	6	Проверка заданий, коллоквиум
3	Составить перечень возможных мероприятий по снижению негативного воздействия экологических аспектов компании на окружающую среду. Применить методологию экспертной оценки к определению приоритет внедряемых мероприятий	Практические занятия	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Провести анализ характеристик внедряемого оборудования для оценки эколого-экономической эффективности намечаемых мероприятий	6	Проверка заданий, коллоквиум
4	Определить целевые и плановые показатели намечаемых мероприятий для планирования экологической политики. Разработать Программу экологического менеджмента.	и практическое занятие	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовить презентацию по стандартам документов «Целевые и плановые показатели», «Программа СЭМ»	6	Проверка заданий, коллоквиум
5	Экологический маркетинг. Экосертификация. Оценка жизненного цикла.	Лекция	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Проанализировать стратегические цели и маркетинговую политику компании	6	Проверка заданий, коллоквиум
6	Разработать Программу экологического маркетинга. Определить экологические приоритеты в стратегическом менеджменте. Разработать основные положения экологической политики организации. Написать текст экополитики и провести аудита документа на соответствие требованиям стандарта ИСО 14001.	Практические занятия	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовить отчет о Программе эко-маркетинга и экологической политике компании	6	Проверка заданий, коллоквиум
7	Итоговое тестирование и защита отчетов	Практическое занятие	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовиться к тестированию. Оформить и защитить отчет	2	Оценка защиты, тестирование
		Итого	6+22		Итого	44	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Менеджмент природопользования на 2 семестр
(наименование дисциплины)
 очно-заочная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,2
лекций	6
практических/ семинарских	18
лабораторных	
ФКР	0,2
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (СРС)	47,8
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся включая подготовку к экзамену/зачету	

Форма(ы) контроля:

зачет 2 семестр

Тематический план аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения							
№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов	Кол-во ауд. часов	Основная и дополнительная литература	Задания по самостоятельной работе студентов (СРС) с указанием литературы, номеров задач	Кол-во часов в СРС	Форма контроля СРС
1.	Концептуальные основы экологического менеджмента. Требования стандарта ИСО 14001.	Лекция	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовить материал о экономической роли выбранной компании, источниках воздействия на окружающую среду. Подготовить презентацию	6	Проверка заданий, коллоквиум
2	Для заданного субъекта хозяйственной деятельности провести первичный экологический анализ, составить схему входных и выходных потоков, провести оценку значимости экологических аспектов	Практические занятия	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Провести поиск наилучших доступных технологий для решения экологических проблем, связанных со значимыми экологическими аспектами. Подготовить отчет по оценке значимых экологических аспектов и оформить презентацию	6	Проверка заданий, коллоквиум
3	Составить перечень возможных мероприятий по снижению негативного воздействия экологических аспектов компании на окружающую среду. Применить методологию экспертной оценки к определению приоритет внедряемых мероприятий	Практические занятия	4	Осн.1-5, Доп.1-2	Провести анализ характеристик внедряемого оборудования для оценки эколого-экономической эффективности намечаемых мероприятий	6	Проверка заданий, коллоквиум
4	Определить целевые и плановые показатели намечаемых мероприятий для планирования экологической политики. Разработать Программу экологического менеджмента.	и практическое занятие	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовить презентацию по стандартам документов «Целевые и плановые показатели», «Программа СЭМ»	6	Проверка заданий, коллоквиум
5	Экологический маркетинг. Экосертификация. Оценка жизненного цикла.	Лекция	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Проанализировать стратегические цели и маркетинговую политику компании	6	Проверка заданий, коллоквиум
6	Разработать Программу экологического маркетинга. Определить экологические приоритеты в стратегическом менеджменте. Разработать основные положения экологической политики организации. Написать текст экополитики и провести аудита документа на соответствие требованиям стандарта ИСО 14001.	Практические занятия	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовить отчет о Программе экомаркетинга и экологической политике компании	6	Проверка заданий, коллоквиум
7	Итоговое тестирование и защита отчетов	Практическое	2	Осн.1-5, Доп.1-2	Подготовиться к тестированию. Оформить и защитить отчет	2	Оценка защиты,

		занятие					тестировани е
		Итого	4+20			Итого	44