МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Курсовая работа по направлению профиля ДВП.Б.1

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование
Профиль подготовки: Общая экология
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шайхутдинова Г.А.

Рецензент(ы):

Селивановская С.Ю.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Шайхутдинова Г. А.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 2153314

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Шайхутдинова Г.А. кафедра общей экологии отделение экологии , Galiya.Shaykhutdinova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курсовая работа по направлению - самостоятельное научное исследование по направлению (профилю), выполняемое студентом в соответствии с учебным планом под научным руководством преподавателя кафедры, имеющим ученую степень, и служащее углубленному познанию избранной основной образовательной программы. Целью курсовой работы является обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных бакалавров, готовых к научно-исследовательской профессиональной деятельности и обладающих профессиональными компетенциями в области экологии и охраны окружающей среды, мониторинга, охраны и управления состоянием биоресурсов, экологической безопасности производственной и проектной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " ДВП.Б.1 Дополнительные виды подготовки" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на курсах, семестры.

Выполнение курсовой работы по направлению требует от обучающихся теоретических базовых знаний фундаментальных разделов математики, информатики, физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения теоретических основ экологии и природопользования. Курсовая работа представляет собой начальную форму научного исследования, является итогом годовой учебно-теоретической деятельности студента, дает возможность углубленно рассмотреть заинтересовавшую тему и приобрести навыки самостоятельного научного исследования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
ПК-2 (профессиональные компетенции)	обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ПК-4 (профессиональные компетенции)	иметь базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-5 (профессиональные компетенции)	знать основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтоведении
ПК-6 (профессиональные компетенции)	знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-7 (профессиональные компетенции)	знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-8 (профессиональные компетенции)	знать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-9 (профессиональные компетенции)	владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные этапы организации научно-исследовательской деятельности;

конкретные методики исследований;

порядок оформления отчетной документации по итогам научно-исследовательской деятельности;

правила библиографического описания источников, использованных при написании обзорной части работы.

правила охраны труда и техники безопасности при работе с приборами, полевым и лабораторным оборудованием.

2. должен уметь:

обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования;

работать с литературой, нормативно-методическими материалами, обладать навыками патентного поиска;

творчески относиться к выполнению НИР;

оценивать достоверность полученных результатов, выводов и нести за них ответственность;

ясно и четко излагать результаты своих исследований, отстаивать свое мнение.

3. должен владеть:

методиками полевого и лабораторного исследования;

математическим аппаратом статистической обработки полученной в ходе исследований информации;

технологиями составления баз данных и ГИС;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

навыками работы в коллективе при решении комплесных задач.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

к использованию полученных компетенций в проофессиональной дятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины .

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований.	6	1-8	0	0	0	дискуссия
2.	Тема 2. Основная часть для решения поставленных перед работой задач.	6	8-16,1-8	0	0	0	научный доклад
3.	Тема 3. Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем (в т.ч. оценка конкурентоспособности продукции и услуг).	6	8-14	0	0	0	научный доклад
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	зачет

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Аудиторная нагрузка по учебному плану не предусмотрена

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований.	6	1-8		34	дискуссия
2.	Тема 2. Основная часть для решения поставленных перед работой задач.	6	8-16,1-8		50	научный доклад
3.	Тема 3. Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем (в т.ч. оценка конкурентоспособности продукции и услуг).	6	8-14		50	научный доклад
	Итого				134	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Подготовка материалов курсовой работы ведется на полевых стационарах, в лабораториях и компьютерных классах, с использованием имеющегося в распоряжении кафедры и студентов Института оборудования и программного обеспечения. При необходимости обеспечивается возможность доступа в лаборатории других Институтов КФУ и дружественных научно-исследовательских организаций на основании договоров (о прохождении производственных практик и т.п.)

В рамках выполнения курсовой работы используются современные информационные средства связи (подключение к сети Интернет, локальная сеть). Имеется доступ к полнотекстовым и библиографическим базам данных (American Chemical Society (ACS), Blackwell Synergy (Wiley InterScience), Cell Press, Научная электронная библиотека ELIBRARY, Global Books in Print, JSTOR, Nature Publishing Group (NPG), Oxford University Press, Royal Society Publishing, Royal Society of Chemistry, Электронные журналы, книги, справочники и энциклопедии издательства Springer/Kluwer, World Scientific Publishing, Сводная база данных "Межрегиональная аналитическая роспись статей" (МАРС), Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) Российской государственной библиотеки (РГБ), Электронная библиотека Российской национальной библиотеки (РНБ): фонд авторефератов, Библиографические записи на статьи из журналов и сборников, Электронная библиотека КФУ.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Выбор направления и темы исследований; изучение литературы, анализ состояния исследуемой проблемы, в т.ч. результатов патентных исследований.

дискуссия , примерные вопросы:

подготовка литературного обзора, выбор наиболее актуального направления для работы, работа в группе

Тема 2. Основная часть для решения поставленных перед работой задач.

научный доклад , примерные вопросы:

Сбор полевого материала, камеральная обработка, выполнение опытов, первичное обобщение результатов, формирование баз данных, статистическая обработка данных.

Тема 3. Обобщение и оценка результатов исследований; оценка эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем (в т.ч. оценка конкурентоспособности продукции и услуг).

научный доклад , примерные вопросы:

Обобщение полученных результатов, формирование выводов.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к :

Тематика курсовой работы определяется индивидуально, формируется в русле основной темы выполнения НИР кафедры и Института, но учитывает и личные интересы студента, имеющийся у него задел и опыт научно-исследовательской работы.

Примерные направления формирования тем курсовых работ:

Оптимизация экологического каркаса территорий

Дендрохронологические исследования лесообразующих видов

Влияние экологических факторов на динамику популяционной структуры видов

Динамика прироста видов мхов, их биомасса и продуктивность

Структура и продуктивность сообществ

Изучение многовековой динамики лесного покрова Республики Татарстан

Построение пространственных моделей распространения редких видов растений

Особенности динамики численности и биомассы ранневегетирующих растений

Пути микогенного разложения древесины в лесных сообществах

Использование данных дистанционного зондирования Земли для пространственного анализа растительности

7.1. Основная литература:

Научно-исследовательская работа студентов, Усманов, Б. М.;Ермолаев, О. П., 2008г.

Научно-исследовательская работа студентов [Текст : электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсовых и дипломных работ / Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. ун-т" ; [сост. Б. М. Усманов, д.г.н., проф. О. П. Ермолаев] .? Электронные данные (1 файл: 0,99 Мб) .? (Казань : Научная библиотека Казанского федерального университета, 2014) .? Загл. с экрана .? Режим доступа: открытый.

Оригинал копии: Научно-исследовательская работа студентов : методические указания по выполнению курсовых и дипломных работ / Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. ун-т" ; [сост. Б. М. Усманов, д.г.н., проф. О. П. Ермолаев] .? Казань : [Отечество], 2008 .? 64 с. : ил. ; 21, 150.

<URL:http://libweb.kpfu.ru/ebooks/publicat/0-773657.pdf>.

Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие. - 7-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 340 с. - http://znanium.com/bookread.php?book=415062

3. Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Ю. И. Бушенева. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 140 с. - http://znanium.com/bookread.php?book=415294

Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской части курсовой работы по направлению обеспечивается руководителем обучающегося в соответствии с темой исследования.

7.2. Дополнительная литература:

Курсовая работа: основные требования к подготовке, написанию и защите, Сингатуллина, Гузель Рафиковна;Подгорная, Алла Игоревна, 2008г.

2. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с. - http://znanium.com/bookread.php?book=340857

3. Никитин О.В., Новикова Л.В. Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской выпускной квалификационной работы: методические указания. - Казань: Казанский университет, 2012. - 36 с. http://www.kpfu.ru/main_page?p_sub=14824

Учебно-методическое и информационное обеспечение выполнения курсовой работы по направлению обеспечивается руководителем обучающегося индивидуально в соответствии с темой исследования.

7.3. Интернет-ресурсы:

Nature (journal) - http://www.nature.com/

United Nations Environment Programme (UNEP). - http://www.unep.org/

Библиотека ссылок на сайты экологической тематики (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области) - http://green.tsu.ru/dep/docs/15/179.html

Большая научная библиотека. - http://sci-lib.com/subject.php?subject=4&pp=1

Кафедра экологии и промышленной безопасности МГТУ. - http://www.mhts.ru/biblio/Books.asp

Книги по экологии для студентов и практиков научно-практического портала "Экология производства". - http://www.ecoindustry.ru/phorum/viewtopic.html&f=7&t=2314&page=1

Министерство природных ресурсов и экологии РФ. - http://www.mnr.gov.ru

Министерство экологии и природных ресурсов РТ. - http://eco.tatarstan.ru

Образовательные ресурсы Интернета ? Экология. - http://www.alleng.ru/edu/ecolog2.htm

Статьи по экологии (Экологический портал). - http://portaleco.ru/video-ekologija/videomaterialy-o-tom-kak-reshajut-ekologicheskie-problemy-v-respublike

Экологическая библиотека. - http://www.zelife.ru/ekogid/library.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Курсовая работа по направлению профиля" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Для обеспечения выполнения курсовой работы оборудованы и функционируют компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами, объединенными во внутривузовскую единую локальную сеть с выходом в Интернет и установленным необходимым программным обеспечением, в том числе специальным.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Общая экология .

Автор(ы):
Шайхутдинова Г.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Селивановская С.Ю. _____
"__" _____ 201 __ г.