МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" Институт экологии и природопользования





подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Курсовая работа по направлениям профиля Б1.В.ОД.16

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Метеорология

Квалификация выпускника: академический бакалавр

Форма обучения: очное Язык обучения: русский

Автор(ы):

Переведенцев Ю.П.

Рецензент(ы): Гурьянов В.В.

COL MACOBAHO:
Заведующий(ая) кафедрой: Переведенцев Ю. П. Протокол заседания кафедры No от "" 201г
Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования Протокол заседания УМК No от "" 201г
Регистрационный No 2120214
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) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Переведенцев Ю.П. кафедра метеорологии, климатологии и экологии атмосферы отделение природопользования, Yuri.Perevedentsev@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью научно-исследовательской работы в рамках курсовой работы по направлению является обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных бакалавров, готовых к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности и обладающих профессиональными компетенциями в области анализа, оценки, прогнозирования состояния условий окружающей среды.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.16 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 05.03.04 Гидрометеорология и относится к обязательные дисциплины. Осваивается на курсах, семестры.

Выполнение курсовой работы по направлению требует от обучающихся теоретических базовых знаний фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения теоретических основ метеорологии и климатологии: профессионально профилированных знаний и практических навыков в области геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения в объеме, полезном для использования их в практической деятельности, а также на знаний и умений, полученных в ходе учебно-полевой и учебно-производственных практик.

Полученные знания, навыки и умения, полученные обучающимися в процессе выполнения НИР необходимы для написания самостоятельной бакалаврской выпускной квалификационной работы.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-2 (профессиональные	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

2. должен уметь:

обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования; работать с литературой, нормативно-методическими материалами, обладать навыками

творчески относиться к выполнению НИР;



патентного поиска;

оценивать достоверность измерений, 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 для составления базы данных, уметь анализировать данные методами матстатистики;

навыками работы в коллективе при решении комплесных задач;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Студент должен демонстрировать способность к критическому анализу данных литературы, к патентному поиску, к оценке достоверности измерений и полученных результатов, нести ответственность за выводы, отстаивать свое мнение, должен демонстрировать готовность к использованию результатов в проофессиональной дятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) 216 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 ча аудиторной р их трудоемк (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

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра		Виды и ча аудиторной ра их трудоемк (в часах	Текущие формы контроля	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
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	4		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	зачет
	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		32	дискуссия
2.	Тема 2. Основная часть для решения поставленных перед работой задач.	6	8-16,1-8		98	научный доклад

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
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	подготовка к научному докладу	66	научный доклад
	Итого				196	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Научно-исследовательские технологии: полевые исследования, метеорологические исследования.

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:

Выполнение наблюдений, обобщение материалов

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:

Тема. Итоговая форма контроля

Тема. Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к:

Примерные темы для выполнения реферативных НИР:

Качество атмосферного воздуха на территории КФУ (декабрь 2011)

Сезонный и сезонный ход метеовеличин

Температурный режим города Казани

Изменения июльской температуры воздуха в период 1966 - 2012

Биоклиматические особенности РТ

(на примере эквивалентно-эффективной температуры)

Сезонный и сезонный ход метеовеличин



Температурный режим г. Казани за 1966-2004 гг.

Изменение температуры воздуха над сушей за период с 1948 по 2012гг.

Метеорологические условия периода октябрь -март (2011 - 2012 г.) на ст. "Казань-университет"

Годовой ход приземной температуры воздуха города Казани

Влажность воздуха в г.Казани

Эквивалентно - эффективная температура в аэропорту Казань

Проявления суточного хода температуры воздуха на станции "Казань-университет"

Качество атмосферного воздуха на территории КФУ (июнь 2012 г.).

Проверка полноты анализа литературных источников, патентного поиска; проверка полноты овладения методами исследования, достоверности результатов; Выступление на семинаре, на конференции с законченным разделом НИР; участие в написании научной статьи.

7.1. Основная литература:

- 1. Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. 399 с.: ил.; 60х90 1/16. (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006463-5, 500 экз. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=391608
- 2.Метеорология и климатология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 51140 "География и картография" и специальностям 012500 "География" и 013700 "Картография" / С.П. Хромов, М.А. Петросянц; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломносова. Москва: Издательство Московского университета, 2013.? 581 с.
- 3.Учение об атмосфере: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю.Г. Хабутдинов, А.А. Николаев, К.М. Шанталинский. Казань: Казан. гос. ун-т, 2010.-245с.
- 4.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

7.2. Дополнительная литература:

- 1. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. т. II. Последствия изменений климата. М., 2008. 287 с.
- 2. Изменения климатических условий и ресурсов Среднего Поволжья: учебное пособие по региональной климатологии: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Гидрометеорология" и специальности "Метеорология" / Ю. П. Переведенцев, М. А. Верещагин, К. М. Шанталинский [и др.]; Казан. федер. ун-т .? Казань: Центр инновационных технологий, 2011 .? 295 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Гидрометцентр России - meteoinfo.ru/
United Nations Environment Programme (UNEP). - http://www.unep.org/
Большая научная библиотека. - http://sci-lib.com/subject.php?subject=4&pp=1
ВНИИГМИ-МЦД - http://meteo.ru/structure/council
ИФА РАН им. Обухова - www.ifaran.ru/
Министерство природных ресурсов и экологии РФ. - http://www.mnr.gov.ru

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



8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Курсовая работа по направлениям 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.

Измерительное и вспомогательное оборудование метеорологического блока дисциплин (в соответствии с видом и темой исследования).

Научно-техническая работа может выполняться как на учебно-научной базе кафедры метеорологии, климатологии и экологии атмосферы, так и на базе производственных предприятий и проектных организаций РТ и РФ, на базе Росгидромета и т.д. Обучающиеся имеют также возможность стажироваться и выполнять НИР в зарубежных центрах по грантам Правительства Республики Татарстан, по линии обмена с европейскими зарубежными партнерами.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 05.03.04 "Гидрометеорология" и специализации Метеорология .

Программа дисциплины "Курсовая работа по направлениям профиля"; 05.03.04 Гидрометеорология; заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Переведенцев Ю.П.

Автор(ы):			
Переведенцев	Ю.П.		
"	_ 201 _	_ г.	
Рецензент(ы):			
Гурьянов В.В.			
"_"	_ 201 _	г.	