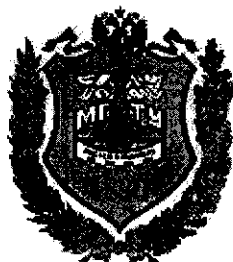


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Калужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Утверждаю
Зам. директора
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
по учебной работе

О.Л. Перерва
«25» *сентября* 2019 г.

Регистрационный номер ПДМ.ИУ7-07/19

Факультет «Информатика и управление» (ИУ-КФ)

Кафедра «Экология и промышленная безопасность» ИУ7-КФ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Вид практики

Педагогическая практика

Тип практики

для направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»

магистра (профиль «Инженерная защита окружающей среды»)

Автор(ы) программы:

Жукова Ю.М., к.т.н., доцент, p125@bmstu-kaluga.ru

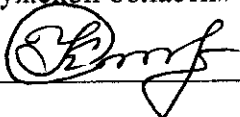
Калуга, 2019

Автор(ы) программы:


Жукова Ю.М. 

Рецензент:

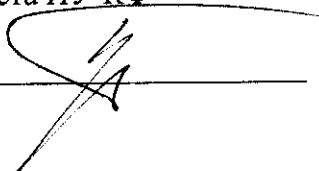
Гл. специалист отдела экспертиз АУ «Управление государственной экспертизы проектной документации Калужской области»

Киселева А.О. 

Утверждена на заседании кафедры ИУ7-КФ «Экология и промышленная безопасность»
Протокол № 6 от «24» сентября 2019 г.
Заведующий кафедрой ИУ7-КФ «Экология и промышленная безопасность»

Анфилов К.Л. 

Декан факультета ИУ-КФ

Адкин М.Ю. 

Согласовано:

Председатель Методической комиссии КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Перерва О.Л. 

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	8
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
Основная литература	9
Дополнительная литература	9
Ресурсы сети «Интернет»	9
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	10
Информационные технологии:	10
Программное обеспечение:	10
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10

Программа разработана в соответствии с учебным планом КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (профиль – «Инженерная защита окружающей среды»).

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – производственная, тип практики - педагогическая

1.2. Способы проведения практики – стационарная.

1.3. В КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана практики проводятся в дискретной форме по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для категорий «знания», «умения» и «навыки» планируется достижение следующих результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы – формируемыми компетенциями:

- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (СОК-6);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
способы получения, анализа и обобщения информации в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук	ставить целью получение информации самостоятельно расширять, углублять и приобретать знания с использованием современных образовательных и информационных технологий	навыками оформления отчетов, обзоров и рекомендаций учебно-методической направленности, как по результатам поисковых запросов, так и по результатам самостоятельно выполненных работ; навыками привлечения собственных научных исследований в качестве источника совершенствования образовательного процесса а ВУЗе

- владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (СОК-14);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные элементы форм выступления: уверенность,	опыт публичных выступлений (участие в	навыками формирования и реализации оптимальных

выразительность, убедительность, наглядность	конференции, проведение практических занятий, доклад-презентация по теме) грамотно, четко и ясно формулировать мысль	моделей процесса общения с участниками образовательного процесса при решении поставленных задач; навыками организовать и контролировать работу студенческих групп и отдельных студентов при проведении учебных и контрольных мероприятий; проведения занятий.
--	--	--

-- способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (СОПК-1);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
способы получения, анализа и обобщения информации, в сфере деятельности высшего профессионального образования	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий

-- способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (СОПК-3);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
законы логики, теорию аргументации, особенности устной и письменной коммуникации	ориентироваться в многообразии коммуникативных ситуаций; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; анализировать и обобщать полученную информацию	навыками организовать и контролировать работу студенческих групп и отдельных студентов при проведении учебных и контрольных мероприятий; проведения занятий.

- способностью проводить лабораторные работы по общеуниверситетскому курсу «Безопасность жизнедеятельности» (СОПК-5);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
основные виды нормативно-технической документации,	Пользоваться нормативными документами в области	навыками проведения занятий и лабораторных работ по

методические документы по безопасности жизнедеятельности.	безопасности жизнедеятельности	дисциплине БЖД.
---	--------------------------------	-----------------

- способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (СПК-8);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
требования нормативных правовых и нормативно-технических документов в области обеспечения безопасности в техносфере	применять в практической деятельности требования руководящих и нормативных документов области обеспечения безопасности в техносфере	<p>навыками оформления отчетов, обзоров и рекомендаций учебно-методической направленности, как по результатам поисковых запросов, так и по результатам самостоятельно выполненных работ;</p> <p>навыками привлечения собственных научных исследований в качестве источника совершенствования образовательного процесса в ВУЗе</p>

- способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (СПК-10);

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с компетенцией		
Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:
современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации; методологию, формы и методы научных исследований	работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	<p>навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>навыками сбора, обработки и анализа информации;</p> <p>навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

Виды **профессиональной деятельности**, к которым готовится обучающийся при освоении дисциплины:

- научно-исследовательская деятельность.

Обучающийся при освоении дисциплины в соответствии с видами профессиональной деятельности готовится решать следующие **профессиональные задачи**:

- разработка и реализация программы научных исследований в области жизнедеятельности.
- осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших дисциплину в составе образовательной программы, являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую среду

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: Учебная практика.

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана: Преддипломная практика, Научно-исследовательская работа.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

	Всего	Продолжительность и объем практики
		3 семестр 17 недель
Объем практики, з.е.	3	3
Объем практики, час.	108	108
Промежуточная аттестация		Зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ пп	Этапы практики	Час.
	3 семестр	108
5.1	Подготовительный этап	20-30
5.2	Учебно-методический этап	35-45
5.3	Преподавательский этап	25-35
5.4	Подготовка отчета и защита результатов практики	5-7
5.5	Промежуточная аттестация	5-7

Содержание

5.1 Подготовительный этап

Цель: сформировать профессиональные умения и навыки формирования и реализации оптимальных моделей процесса общения с участниками образовательного процесса при решении поставленных задач.

Задачи:

- ознакомиться с документами, регламентирующими деятельность ВУЗа, кафедры и преподавательского состава по проведению и совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе федеральных государственных образовательных стандартов и самостоятельно устанавливаемых МГТУ им. Н.Э. Баумана;
- ознакомиться с документацией кафедры ИУ7-КФ «Экология и промышленная безопасность» по дисциплинам, по которым запланировано участие обучающегося в организации и проведении занятий;
- пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с правилами безопасной работы в соответствующих специализированных аудиториях (лаборатории, компьютерные классы и т.п.)

5.2 Учебно-методический этап

Цель: сформировать профессиональные умения и навыки оформления отчетов, обзоров и рекомендаций учебно-методической направленности, как по результатам поисковых запросов, так и по результатам самостоятельно выполненных работ; навыки привлечения собственных научных исследований в качестве источника совершенствования образовательного процесса в ВУЗе

Задачи:

- по поручению руководителя практики посещение обучающимся занятий ведущих преподавателей; участие в методических семинарах кафедры ИУ7-КФ «Экология и промышленная безопасность»; разработка планов и конспектов занятий; разработка методических указаний, заданий для контрольных и самостоятельных работ студентов и т.д.

5.3 Преподавательский этап

Цель: сформировать профессиональные умения и навыки формирования реализации оптимальных моделей процесса общения с участниками образовательного процесса при решении поставленных задач; организовать и контролировать работу студенческих групп и отдельных студентов при проведении учебных и контрольных мероприятий; сформировать профессиональные умения и навыки проведения занятий и лабораторных работ по дисциплине БЖД.

Задачи:

- по поручению руководителя практики подготовка и участие обучающегося в проведении аудиторных занятий лекций, практических занятий и лабораторных работ по дисциплине БЖД со студентами, участие в проведении текущей аттестации студентов, проверке результатов самостоятельной работы студентов и выполнении других видов учебных работ.

5.4 Подготовка отчета и защита результатов практики

По окончании педагогической практики обучающийся готовит письменный отчет о проделанной работе.

5.5 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится с учетом своевременности выполнения заданий, качества выполнения заданий и защиты полученных результатов.

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по практике – письменный отчет.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с выставлением дифференцированной оценки.

Структура отчета студента по практике:

- Титульный лист. На титульном листе указывается официальное название МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики.
- Содержание (оглавление)
- Введение. В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.
- Основная часть. В разделе приводится описание выполненных студентом работ в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием, приводятся полученные студентом результаты.
- Заключение. В разделе должны быть представлены выводы по результатам практики.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.И. Попов. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 80 с. : ил. URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277919](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277919)

2. Харченко Л. Н. Программно-целевое управление региональными образовательными системами [Электронный ресурс]: монография / Л.Н. Харченко. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 126 с.: ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256685>

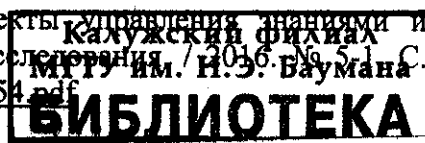
3. Козьяков, Р.В. Психология и педагогика : учебник / Р.В. Козьяков. - М. : Директ-Медиа, 2013. - Ч. 2. [Электронный ресурс] Педагогика. - 727 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214209>

Дополнительная литература

1. Ермаков, В.А. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Ермаков. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 302 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90708/>

2. Гуревич, П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник / П.С. Гуревич. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 320 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117117/>

3. Жукова Ю.М., Черняев С.И. Некоторые аспекты управления знаниями и интеллектуальным капиталом в ВУЗе / Фундаментальные исследования / 2016. № 5-1. С. 123-13. - URL: http://elibrary.ru/download/elibrary_26237088_32896554.pdf



Ресурсы сети «Интернет»

1. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
2. Российская национальная библиотека. <http://www.nlr.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
7. Российская библиотека интеллектуальной собственности. <http://www.rbis.su/index.php>.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Информационные технологии

Предусмотрена возможность асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет. Необходимые для проведения практики перечень основной и дополнительной литературы, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, раздаточный материал и методические указания передаются студентам в электронном виде. Электронная информационно-образовательная среда КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к рабочей программе практики, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе практики, фиксацию хода образовательного процесса и результатов промежуточной аттестации по практике.

Информационные и справочные системы:

1. Информационно-справочный портал «Library.ru». <http://www.library.ru>.
2. Научное информационное пространство «Соционет». <http://www.socionet.ru>.

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Педагогическая практика проводится на базе выпускающей кафедры ИУ7-КФ «Экология и промышленная безопасность». Для организации и проведения учебных занятий на кафедре ИУ7-КФ «Экология и промышленная безопасность» имеются и используются в учебных целях четыре лаборатории, в числе которых лаборатория «Промышленной безопасности», лаборатория «Микробиологии и биотехнологии», лаборатория «Безопасности жизнедеятельности», лаборатория «Альтернативные технологии», компьютерный класс автоматизированного моделирования и расчета параметров окружающей среды, ситуационный центр ЧС, промышленная экология и экологическая безопасность; около десяти единиц технологического и контрольно-измерительного оборудования, средства технологического оснащения, в аудиториях имеется мультимедийное оборудование для проведения занятий.
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.