

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»
Институт нефти и газа им. М.С. Гущериева



«Утверждаю»
Проректор по НР и И
/ Меньшиков И.В.
(подпись, ФИО)

«30» июня 2015

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(Педагогическая практика)

Направление подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных
ископаемых
высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Направленность подготовки 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и
газовых месторождений

Квалификация выпускника *Исследователь. Преподаватель - исследователь*

Год обучения 2015

Форма обучения очная

Трудоемкость 216 часов (6 зачетных единиц)

ИЖЕВСК 2015

1. Требования ФГОС ВО:

Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: исследование, моделирование, проектирование геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр; исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений различного назначения; исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (наземных и подземных) сооружений; исследование, научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной безопасности и экологичности при поисках, разведке, добыче и переработке (обогащении), транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений; педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.

Объекты профессиональной деятельности:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: - геологические и производственные объекты освоения недр; геотехнологии освоения недр, оборудование и технические системы; - способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной отработки запасов месторождений полезных ископаемых; - методы и системы проектирования геотехнологий разведки и освоения недр; - программные средства изучения геологического строения недр, моделирования процессов поиска, разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, конструирования оборудования и технических систем, обработки и анализа результатов исследований.

Виды профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых: - научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды; - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Виды профессиональной деятельности по научной специальности 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: - научно-исследовательская деятельность в области разработки научных основ, совершенствования разработки нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми

запасами; технологий и технических средств повышения нефтеотдачи; - преподавательская деятельность. Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Задачи профессиональной деятельности:

Задачами подготовки по программе является освоение основной образовательной программы аспирантуры, предусматривающее изучение следующих учебных циклов: - цикл профессиональных дисциплин; - цикл педагогических дисциплин; и разделов: - научные исследования; - педагогическая практика; - итоговая государственная аттестация.

2. Место практики в структуре ОП ВО:

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ФГОС ВО и ОПОП аспирантуры по данному направлению подготовки предусматриваются педагогическая практика. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики. Практика проводится на кафедре РЭНГМ. В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной.

3. Цель практики: изучение основ учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по различным дисциплинам

(Указываются цели данной практики, соотношенные с требованиями ФГОС ВО, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки аспиранта и приобретение им компетенций в сфере профессиональной деятельности).

4. Задачи практики:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 21.06.01. Геология, разведка и разработка, направленность подготовки 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, привитие навыков самообразования и самосовершенствования;
- активизация участия аспирантов в разработке учебных планов, образовательных программ и учебно-методических материалов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;
- обеспечение аспирантам условий для присутствия на аудиторных учебных занятиях студентов, научно-исследовательской работы со студентами, участия в заседаниях кафедры РЭНГМ;
- развитие у аспирантов навыков применения инновационных образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, а также анализа (самоанализа) учебных занятий;

- развитие личностных качеств аспирантов, определяемых общими целями обучения, изложенными в ОПОП по направлению подготовки 21.06.01. Геология, разведка и разработка

(Указываются конкретные задачи практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности).

5. Компетенции аспиранта, формируемые в результате прохождения практики:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- принятые в обществе моральные и правовые нормы (УК-5);
- многообразие социальных, культурных, религиозных ценностей и различий (УК-5);
- меру ответственности за нарушение норм, правил и требований (УК-5);
- источники информации и приемы работы с ними; возможные сферы и направления профессиональной самореализации (УК-6);
- приемы и технологии целеполагания и целереализации (УК-6);
- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; программно-целевые методы решения научных проблем (УК-6);
- методики и технологии преподавания, содержание основных образовательных программ в соответствии с направлением профессиональной деятельности (ОПК-4).

Уметь:

- самостоятельно анализировать научную и публицистическую литературу по социогуманитарной проблематике, ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения (УК-5);
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда (УК-6);
- оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей (УК-6);
- использовать современные технологии педагогики и современные достижения науки, техники и технологии в преподавательской деятельности (ОПК-4).

Владеть:

- навыками граждански и политически взвешенного поведения, этическими нормами поведения в своей профессиональной деятельности (УК-5);
- методами планирования собственного профессионального и личностного развития; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально значимых качеств с целью их совершенствования (УК-6).
- современными методами и технологиями, в том числе использованием интерактивного обучения (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу педагогической практики, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

-способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу педагогической практики, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

(Указываются практические навыки, умения, универсальные, общекультурные и профессиональные компетенции (порогового либо повышенного уровня), которые аспирант должен приобрести в результате прохождения данной практики).

6. Сроки, способы организации и место проведения практики:

Способы проведения практики: стационарная; выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

7. Структура и содержание практики:

Программа педагогической практики для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в индивидуальном плане аспиранта. Педагогическая практика включает в себя проведение следующих работ: ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации; содержание, формы, направления деятельности кафедры (документы планирования и учета; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры); ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов; ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий; самостоятельную подготовку планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам; подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий; разработку содержания учебного материала на современном научнометодическом уровне; методически правильное проведение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские и лабораторные занятия); осуществление научно-методического анализа проведенных занятий. Содержание педагогической практики 2 планируется научным руководителем аспиранта и отражается в отчете аспиранта по педагогической практики и в индивидуальном плане аспиранта.

8. Организация самостоятельной работы аспирантов:

Самостоятельная работа в период проведения практики включает несколько моментов: консультирование аспирантов с руководителем практики и научным–руководителем с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации; ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для–

прохождения практики; своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения– практики и представление ее руководителю практики; успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится аспирантом самостоятельно. В результате оформляется отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики. Подготовка к дифференцированному зачету. К дифференцированному зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение Педагогической практики в период сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики. При подготовке к зачетам (с оценкой) обратите внимание на защиту отчета по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики. После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики. Методические указания к заданиям по педагогической практике: 1. Организация индивидуальной педагогической деятельности (составление индивидуального плана практики). Ознакомиться с организационной работой образовательного учреждения, спланировать индивидуальную педагогическую деятельность в период прохождения практики, для чего разработать индивидуальный план проведения педагогической практики, включающего учебную работу по направлению подготовки 21.06.01. Геология, разведка и разработка, направленность подготовки 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, привитие навыков самообразования и самосовершенствования. 2. Посещение и дидактический анализ посещенного занятия. Дидактический анализ занятия – одно из ведущих умений в профессиональной деятельности преподавателя, поэтому он занимает важное место в работе аспирантов в процессе педагогической практики. Во время практики аспирант обязан изучить дидактические возможности занятия, посетить систему занятий у одного преподавателя и провести их анализ. Умело спланированное и качественно подготовленное занятие – основа его успешного проведения. Особенно это актуально для преподавателя. Разработка методического обеспечения нового курса по выбору

9. Контроль деятельности аспиранта:

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики. Аспиранты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике. Аспирант должен предоставить по итогам практики: 1) индивидуальный план; 2) дневник практики; 3) учебно-методическую документацию; 4) отчет по практике. В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов: индивидуальный план составляется на основе задания на

педагогическую практику запланированной работы; дневник практики должен быть заполнен и подписан; учебно-методическая документация должна иметь подписи преподавателей, ведущих соответствующие учебные дисциплины; отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики и подпись аспиранта. Все документы должны быть напечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом. Сроки сдачи документации устанавливаются кафедрой согласно учебному плану. На основе задания на педагогическую практику аспирант составляет индивидуальный план, который утверждает заведующий кафедрой. По окончании педагогической практики аспирант наряду с отчетом сдает дневник педагогической практики. В дневнике отражаются результаты текущей работы, выполненные задания. Дневник педагогической практики заполняется лично аспирантом.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, Л. Д. Столяренко [и др.] ; отв. ред. С. И. Самыгин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 1998. - 526 с.
2. Педагогика и психология : Учеб.пособие для вузов рек.МО РФ / Л.А. Григорович, Т.Д. Марцинковская. - М. : Гардарики, 2001. - 475с.
3. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : учеб. пособие для слушателей фак-тов и ин-тов повышения квалификации преподавателей вузов и аспирантов / С.Д. Смирнов. - М.: Аспект Пресс, 1995. – 270 с.
4. Педагогика и психология высшей школы / Ф. В. Шарипов. - Москва : Логос, 2016.

б) дополнительная литература:

1. Психология / Н. А. Богачкина. - Саратов : Научная книга, 2012.
2. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности : учеб. пособие для вузов по направлению и спец. психологии рек. УМО / С.Д. Смирнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2005. – 393 с.
3. Педагогика и психология высшей школы / Ф. В. Шарипов. - Москва : Логос, 2012.
4. Педагогика и психология высшей школы. Андроогическая парадигма / В. Д. Самойлов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013.

Список специализированного программного обеспечения, используемого в учебном процессе

<i>номер кабинета</i>	<i>Установленное программное обеспечение</i>
418, 608	RMS 2011.0.2 - интегрированная модульная система построения, анализа и сопровождения трёхмерных адресных постоянно действующих геолого-технологических моделей месторождений
418,608	Tempest — интегрированный программный комплекс для создания и сопровождения трёхмерных постоянно действующих гидродинамических моделей месторождений
418,608	ECRIN v4.20 (Saphir NL + Topaze NL + Diamant + Rubis + Amethyste)
418,608	Emeraute фирмы KAPPA Engineering)
418, 519, 610, 710	e-Course – Bitronics - Обучающие программы серии «Нефтегазовое дело» - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
418, 519, 610, 710	e-Course – Bitronics - Обучающие программы серии «Нефтегазовое дело» - Геология нефти и газа
418, 519, 610, 710	e-Course – Bitronics - Обучающие программы серии «Нефтегазовое дело» - Система профессиональной аттестации «Нефтяное дело».
710	Интегрированная система ПРАЙМ
710	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС»
610,815	Виртуальная лаборатория по технической термодинамике и теплопередаче (Терplo.exe)
418,519	AutoDesk AutoCAD
519	Автоматизированная система обучения " Насосная эксплуатация скважин и установка комплексной подготовки нефти "
519	Компьютерный тренажер «Распознавание и ликвидация газонефтеводопроявлений»
519	GORIZONT –Тренажер по бурению горизонтальных скважин «Горизонт Комп»
519	Программный комплекс «Проектирование бурения»
110	Геотест - ГТИ
519	Инженерные расчёты строительства скважин. Бурсофтпроект
610	Компьютерный практикум по трубопроводному транспорту по трубопроводному транспорту нефти, нефтепродуктов и газа.
407	«Стенд изучения основ автоматизированных систем обслуживания объектов добычи нефти»
519	ПО АСО «Бурение нефтяных и газовых скважин» (БУ ZJ-40)
519	ПО Компьютерный тренажер «Распознавание и ликвидация газонефтеводопроявлений»
418,519,608,610,710	Комплект программного обеспечения имитационных и учебно-тренировочных задач тренажера освоения и эксплуатации скважин АМТ-601УК
418	Автоматизированный лабораторный стенд для изучения законов гидростатики НМ 112

418,519,608,610,710	Kompas3D_LT_V12
610, 815	COMSOL 3.5a Comsol Multiphysics
418,608,610	FREE PASCAL
610	PascalABC
608.610	Gimp 2.8.10
608.610	Inkscape 0.91
610	Maxima (maxima-sbcl-5.35.1.2 – 2015г.)
608, 305	SciLab - пакет для выполнения математических расче

11. Материально-техническое обеспечение и условия проведения практики

Институт нефти и газа имени М.С. Гущериева обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.)

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, компьютеры);
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием, приборами и установками лаборатории;
- самостоятельной учебной работы обучающихся: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением;
- научных исследований: имеется современная материальная база и специализированное программное обеспечение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен учебным и учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочнобиблиографические и периодические издания

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ООП ВО, профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, тестирования и т.п. Для воспитательной работы с обучающимися в вузе создана атмосфера, способствующая всестороннему развитию обучающихся.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.06.01. Геология, разведка и разработка

Авторы (научный руководитель): к.т.н., доцент, заведующий кафедрой РЭНГМ Борхович С.Ю.

Программа утверждена на заседании кафедры РЭНГМ протокол № 6 от «30» марта 2015 г.

Зав. кафедрой



/ Борхович С.Ю.