

## Аннотации к рабочим программам дисциплин

### 1. История и философия науки.

**Цель преподавания дисциплины** – формирование у аспирантов представлений об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития; изучение истории и философии науки как фундаментальной составляющей образования аспирантов; формирование у аспирантов знаний и умений для аналитической работы в научном пространстве диссертационного исследования.

#### Задачи изучения:

- раскрыть роль науки в современном обществе, проанализировать условия развития мировой системы научного знания, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;
- сформировать у аспирантов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личностного бытия;
- сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, влияния на нее социальных, экономических и культурных процессов в обществе;
- сформировать понимание методологических основ современного научного познания, показав, с одной стороны, единство естественно-научного знания, с другой, специфику социально-гуманитарного знания;
- дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в академических, технических и прикладных науках;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований;
- выработать навыки самостоятельной работы с философской литературой и основными методами философского анализа.

### 2. Иностранный язык

**Цель преподавания дисциплины** – достижение практического владения языком в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с

- научной работой аспиранта;
- вести беседу по тематике направления подготовки.

**В задачи дисциплины** входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

### **3. Технология бурения и освоения скважин.**

**Цель преподавания дисциплины** - формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области технологии бурения, освоения скважин и навыков исследования организационных и технических систем.

#### **Задачи изучения дисциплины**

- показать необходимость и возможность широкого применения при разработке диссертации современных программно-аппаратных средств вычислительной техники;
- ознакомить с разработанными на кафедре методиками, моделями, программными продуктами;
- ознакомить с методами оптимизации при разработке технологических решений;
- показать необходимость и возможность широкого применения при разработке диссертации современных технологий и технических средств по строительству наклонных и горизонтальных скважин, оптимизации режимов бурения, обоснованию конструкции скважин в сложных горно-геологических условиях;
- показать необходимость и возможность широкого применения буровых растворов для решения технологических задач при бурении скважин в сложных горно-геологических условиях;
- ознакомить с современными методами обработки промысловых и экспериментальных данных.

### **4. Технологические основы проектирования и управления свойствами промывочных жидкостей**

**Цель преподавания дисциплины** – подготовка высококвалифицированных специалистов к научно-исследовательской работе в области технологии буровых растворов, в т.ч. создании новых систем.

#### **Задачи изучения дисциплины**

- дать необходимые знания в области технологии проектирования буровых растворов;
- ознакомить с современными методами управления свойствами буровых растворов;

- дать знания по воздействию основных химических реагентов-стабилизаторов, эмульгаторов, ингибиторов, гидрофобизаторов и др. на свойства буровых растворов.

## **5. Технологические основы проектирования и управления траекторией наклонно направленных и горизонтальных скважин**

### **Цель изучения дисциплины:**

- формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о современном технико-технологическом комплексе в области строительства наклонных и горизонтальных скважин;
- навыков исследования организационных и технических систем;
- изучение современных средств проектирования в области строительства скважин.

### **Задачи дисциплины:**

- показать необходимость и возможность широкого применения при разработке диссертации современных технологий и технических средств по строительству наклонных и горизонтальных скважин;
- ознакомить с наиболее разработанными методами и моделями, лежащими в основе современного бурового комплекса;
- обучить методам постановки практической задачи;
- ознакомить с методами оценки трудоемкости разработки поставленной задачи;
- сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием современных информационных технологий.

## **6. Разработка технических проектов на строительство скважин**

### **Цель преподавания дисциплины**

- подготовка кадров высшей квалификации для научной, проектной и преподавательской деятельности, обеспечивающей разработку проектно-сметной документации на бурение нефтяных и газовых скважин;
- подготовка кадров высшей квалификации для экспериментально-исследовательской деятельности для решения задач, связанных с разработкой инновационных проектных решений и регламентов технологических процессов в бурении нефтяных и газовых скважин;

### **Задачи изучения**

- приобретение аспирантами навыков, определяющих наполнение и сопровождение Технических проектов на бурение нефтяных и газовых скважин.
- получение теоретических знаний по вопросам моделирования технологических процессов при их научном исследовании;

- получение знаний о правовых и нормативных документах в области проектирования бурения глубоких скважин.

## **7. Проектирование и мониторинг режимов бурения**

### **Цель изучения дисциплины:**

- формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний об информационных технологиях;
- навыков исследования организационных и технических систем;
- изучение современных средств проектирования в бурении.

### **Задачи дисциплины:**

- показать необходимость и возможность широкого применения при разработке диссертации современными программно-аппаратными средствами вычислительной техники;
- ознакомить с наиболее разработанными методами и моделями, лежащими в основе современного бурового комплекса;
- обучить методам постановки практической задачи;
- ознакомить с методами оценки трудоемкости разработки поставленной задачи;
- сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием специализированных пакетов прикладных программ на ПК.

## **8. Нормативно-правовые основы высшего образования**

**Цель преподавания дисциплины** – изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования; изучение законодательной и нормативной базы функционирования системы высшего образования в РФ, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;
- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам высшего образования в России, структуру, виды и особенности использования нормативных правовых актов в образовательной практике;
- рассмотреть систему государственного контроля качества образования в России, структуру, виды и особенности использования нормативных правовых актов в образовательной практике;
- проанализировать законодательные акты Российской Федерации и документы международного права по вопросам образования в части охраны

прав и защиты интересов обучающихся;

- выработать навыки самостоятельной работы с юридической литературой и нормативно-правовыми актами, регулирующими отношения в области образования.

## **9. Педагогика и психология высшей школы**

**Цель преподавания дисциплины** – формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических задач и методов преподавания на современном образовательном уровне; развитие социально-личностных и профессиональных качеств в профессионально-педагогической и научно-исследовательской среде.

**Задачи изучения дисциплины:**

- теоретическое освоение общепсихологических и педагогических методов, методик и приемов, позволяющих применять их в практике преподавательской работы с обучающимися, кадрами и персоналом;
- формирование умений применять психолого-педагогические знания в профессиональной деятельности;
- усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств, развитие способности к самостоятельной научной работе с применением знаний, умений и навыков, полученных на предшествующих уровнях образования.

## **10. Технологии профессионально-ориентированного обучения**

**Цель преподавания дисциплины** – получение аспирантами профессиональной подготовки в области профессионально-педагогической деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать понятие об основаниях технологизации обучения студентов в вузе, ее задачах, характеристиках и специфике на основании дидактики высшей школы, а также подходов к образовательным, педагогическим технологиям обучения;
- обеспечить условия для приобретения аспирантами опыта анализа и использования в своей практической деятельности технологий профессионально-ориентированного обучения;
- подготовить аспирантов к использованию технологий профессионально-ориентированного обучения.

## **11. Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования**

**Цель изучения дисциплины** – развитие алгоритмического и логического мышления, овладение основными методами исследования и решения

инженерных задач, выработка умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

**Задачи изучения дисциплины:**

- научить аспиранта грамотно применять вероятностно-статистические методы для решения исследовательских задач;
- научить аспирантов грамотно применять методы математической физики для решения инженерно-исследовательских задач.

## **12. Защита интеллектуальной собственности**

**Цель преподавания дисциплины** – приобретение кадрами высшей квалификации теоретических знаний и практических навыков в области основ защиты интеллектуальной собственности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- дать общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Росс, так и мировой практике;
- ознакомить с основами организации патентной деятельности, патентного законодательства, основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- ознакомить с законодательством в области авторского права и смежных прав, о средствах индивидуализации и селекционных достижениях;
- научить оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать договора на разные объекты ИС;
- ознакомить с правовой охраной объектов промышленной собственности;
- дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательство на интеллектуальную собственность;
- содействовать активизации научно-исследовательской деятельности.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

**Педагогическая практика** аспирантов имеет целью приобретение практических навыков проведения учебных занятий. Практика проводится на выпускающих кафедрах. Руководство педагогической практикой возлагается на научного руководителя аспиранта.

Во время педагогической практики аспирант должен освоить:

- методику проведения практических и лабораторных занятий со студентами;
- методику и технологию проведения пробных лекций в студенческих аудиториях под контролем преподавателя по темам, связанным с научно-исследовательской работой аспиранта;
- технологию руководства выпускной квалификационной работой бакалавра.

В рамках педагогической практики аспирант участвует:

- в подготовке методических материалов к проведению всех видов занятий;
- в проведении практических, лабораторных занятий, а также пробных лекций по темам, соответствующим направлению научных исследований;
- в руководстве учебных, производственной и преддипломной практик по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело;
- в руководстве выпускными квалификационными работами студентов по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Целью** государственной итоговой аттестации: является установление уровня подготовки выпускника по научной специальности 2.8.2 Технология бурения и освоения скважин к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки Федеральным государственным требованиям.

### **Задачи** государственной итоговой аттестации

- подготовить выпускников для научно-исследовательской деятельности в области разработки научных основ, совершенствования теории и практики бурения и освоения скважин различного назначения; технологий и технических средств повышения качества и снижения стоимости строительства всех видов скважин;
- подготовить выпускников к преподавательской деятельности по направлениям подготовки 21.03.01 и 21.04.01 Нефтегазовое дело,
- повысить степень интеллектуального уровня его развития и освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки,

Государственная итоговая аттестация аспирантов проводится в виде представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации и представляет собой предварительную защиту подготовленной за время обучения в аспирантуре кандидатской диссертации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с [пунктом 16](#) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496). (п. 6.6 в ред. [Приказа](#) Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464)