

## Аннотация

*рабочей программы учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.09.01 Безопасность технологических процессов в бурении»*

*направления подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело  
профиль подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин»*

**Целью** освоения дисциплины «Безопасность технологических процессов в бурении» является приобретение студентами знаний, направленных на освоение дисциплинарных компетенций, связанных с требованиями промышленной безопасности, предъявляемых в связи с эксплуатацией опасных производственных объектов в целом и конкретно в нефтегазовой промышленности.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение общих требований законодательства в области промышленной безопасности, методик и регламентов, используемых при проектировании строительства и строительстве нефтяных и газовых скважин;
- формирование умения использовать нормативные правовые документы в области безопасности технологических процессов в бурении;
- формирование умения корректировки технологических процессов с учетом требования правил промышленной безопасности.

**Основные блоки и темы дисциплины:**

Раздел 1. Безопасность производственной деятельности. Раздел 2. Аварийность и производственный травматизм в нефтегазодобывающей промышленности. Раздел 3. Государственное регулирование безопасности строительства скважин. Раздел 4. Теоретические основы обеспечения безопасности технологических процессов в бурении. Раздел 5. Системный анализ процесса строительства скважин. Раздел 6. Производственная деятельность как источник опасности. Раздел 7. Идентификация опасностей. Раздел 8. Зонирование производственных объектов. Раздел 9. Требования безопасности к персоналу буровой бригады. Раздел 10. Специфика условий труда в бурении. Раздел 11. Требования к персоналу и организации труда. Раздел 12. Обучение персонала, аттестация и проверка знаний в области безопасности производственной деятельности

**Учебная дисциплина «Безопасность технологических процессов в бурении» входит в перечень дисциплин по выбору вариативной части ОПОП.**

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи дисциплинами «Математика», «Теоретическая и прикладная механика», «Физика», «Электротехника», «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», «Физика пласта», «Геология и литология», «Безопасность процесса строительства скважины».

Знания, полученные студентами при изучении материалов теоретической и практической части дисциплины «Безопасность технологических процессов в бурении» необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

После изучения данной дисциплины бакалавры приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

ПК-4- способность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве;

ПК-9- способность осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья;



ПК-16- способность организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для достижения поставленной цели.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

**знать:** основные требования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, постановления, распоряжения, приказы в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы, методы использования оборудования, правила и условия выполнения работ в нефтяной и газовой промышленности, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

**уметь:** выполнять работы на производственных объектах с учетом методов использования оборудования, правил и условий выполнения работ в нефтяной и газовой промышленности, осуществлять работу с технической документацией, материалами, изделиями на опасных производственных объектах, выполняя основные требования правил промышленной безопасности, применять на практике стандарты, технические условия и другие руководящие документы по разработке и оформлению технической документации, планировать, проектировать и осуществлять выполнение технологических операций по строительству скважин с учетом правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

**владеть:** навыками производства работ с технической документацией, материалами, изделиями на опасных производственных объектах с соблюдением основных требований правил промышленной безопасности, навыками применения на практике стандартов, технических условий и других руководящих документов по разработке и оформлению технической документации, методами планирования, проектирования и выполнения технологических операций по строительству скважин с учетом правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

Дисциплина «Безопасность технологических процессов в бурении» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

Разработчик  
канд. техн. наук, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



М.А. Меретуков  
Ф.И.О.

М.А. Меретуков  
Ф.И.О.