

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ДПО «Академия Управления»

Н.А. Кузнецова

«01» сентября 2022 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(профессиональной переподготовки)
«Инженерно-гидрометеорологические изыскания»**

Тюмень, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3 - 4
Учебно – тематический план	5
Содержание разделов и тем	6 - 10
Календарный учебный график	11
Организационно-педагогические условия	12 - 13
Планируемые результаты	13 - 14
Оценочные и методические материалы	15- 19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 28.10.2013 N 966 "О лицензировании образовательной деятельности";
- Профессиональный стандарт 19.012 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли. Утвержден Приказом Минтруда России от 26.12.2014 г. N 1177н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере нефтегазового дела.

Тип программы: программа дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки.

Срок освоения программы: 256 часов.

Режим занятий: стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

Категория обучающихся: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: получение новых знаний, умений и навыков, соответствующих требованиям профессионального стандарта для занятия новым видом профессиональной деятельности.

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки является:

- изучение основ профессионального стандарта.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Инженерно-гидрометеорологические изыскания» учитывает профессиональный стандарт «Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли»:

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области менеджмента образования, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения

нового вида профессиональной деятельности (согласно, федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования – 210301 Нефтегазовое дело, от 09.02.2018 г. Приказ № 96):

- способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);
- способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-2);
- способностью эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое 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-3);
- способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);
- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);).

Программой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки предусмотрена итоговая аттестация.

По окончании дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена (включает в себя защиту итоговой квалификационной работы и теоретический экзамен), обучающемуся выдается документы установленного образца (Приложение № 1).

Программа предназначена для получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области менеджмента в образовании, а также основных положений и инструкций в соответствии с прилагаемым «Перечнем нормативных правовых актов».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Российское законодательство в области градостроительной деятельности. Система технического регулирования в строительстве.	28	18	10	
2	Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий.	30	20	10	
3	Современные приборы и аппаратура, применяемые при инженерных изысканиях.	28	28	10	
4	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.	36	16	10	
5	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.	30	20	10	
6	Исследования ледового режима водных объектов.	38	28	10	
7	Порядок организации и проведения в Российской Федерации государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.	30	20	10	
8	Контроль качества инженерных изысканий.	28	18	10	
	<i>Итоговая аттестация.</i>	8	8	-	Устный экзамен (собеседование)

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Тема 1. Российское законодательство в области градостроительной деятельности.

Система технического регулирования в строительстве

Современное нормативное и правовое регулирование в области инженерных изысканий. Нормативные и регламентирующие изыскательскую деятельность документы. Система технического регулирования в строительстве. Система технического регулирования в строительстве. Нормативная документация Федерального уровня, регламентирующая Градостроительную деятельность и др. Нормативные акты правительства, регулирующие порядок подготовки, проектирования и строительство объектов.

Законодательство регламентирующее деятельность саморегулируемых организаций. Членство в СРО. Допуски к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства. Государственные функции по ведению государственного реестра саморегулируемых организаций и государственный контроль (надзору) за их деятельностью. Особенности выдачи свидетельств о допуске на работы, отнесенные к категории особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, требования к организациям, осуществляющим инженерные изыскания для строительства таких объектов.

Тема 2. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Назначение и состав работ при инженерно - гидрометеорологических изысканиях для строительства.

Задачи инженерно - гидрометеорологических изысканий на стадиях проектирования.

Специфика инженерно - гидрометеорологических изысканий при строительстве объектов различного назначения.

Тема 3. Современные приборы и аппаратура, применяемые при инженерных изысканиях

Виды изысканий, входящие в состав инженерных изысканий для строительства. Современные приборы, используемые при инженерно-геодезических изысканиях. Основные принципы САПР. Обзор современных систем автоматизированного проектирования. Программное и аппаратное обеспечение. Достоинства и недостатки различных систем автоматизированного проектирования.

Тема 4. Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик

Критерии и классификации опасных гидрометеорологических явлений. Основные определения.

Регистрация опасных гидрометеорологических явлений. Геоинформационные системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного характера.

Тема 5. Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов

Современные методы наблюдений гидрологического режима водных объектов. Наблюдения за водным режимом рек, измерений расходов воды и гидрометрического учета стока. Измерение уклонов водной поверхности, расходов воды и определение зависимости между расходами и уровнями. Оценка расходов взвешенных и донных наносов. Измерение скоростей и направлений течений воды, определение коэффициентов шероховатости русла и поймы. Изучение русловых процессов, волнового режима.

Расчет характеристик опасных гидрометеорологических процессов и явлений с использованием современных компьютерных технологий.

Современные методы изучения опасных гидрометеорологических процессов и явлений с применением компьютерных технологий. Сведения и материалы, необходимые для установления характеристик и прогноза развития опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.

Методические основы изучения русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.

Тема 6. Исследования ледового режима водных объектов

Современные технологии изучения ледового режима водных объектов. Особенности формирования осенних ледовых явлений. Факторы ледообразования. Характеристика сроков появления ледовых явлений и установления ледостава. Исследование нарастания и распределения толщины ледового покрова. Методики краткосрочных прогнозов сроков наступления ледовых фаз и толщины льда.

Тема 7. Порядок организации и проведения в Российской Федерации государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Нормативные документы, регламентирующие вопросы по организации и проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие вопросы проектирования при

строительстве и реконструкции объекта капитального строительства (КС). Проектная документация и предъявляемые к ней требования.

Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий. Порядок внесения изменений в утвержденную проектную документацию. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса).

Административная ответственность юридических и физических лиц, принимающих участие в подготовке документов и проведении экспертизы.

Тема 8. Контроль качества инженерных изысканий

Требования международных норм обеспечения качества продукции.

Система менеджмента качества в инженерно-гидрометеорологических изысканиях

Итоговая аттестация. Устный экзамен (собеседование).

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки.

Срок освоения программы: 256 часов.

Количества учебных дней: 32 дня.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Очная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-

Очно – заочная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объем лекционных часов	4	4	6	6	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	6	4	5
Объем самостоятельной работы	4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Объем лекционных часов	4	4	6	4	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-
Объем самостоятельной работы	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-

ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Инженерно-гидрометеорологические изыскания» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой

должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки освоения программы обучающиеся должны:

Уметь:

- правильно оценить уровень техники и технологии бурения, эксплуатации и ремонта скважин;
- выполнять простейшие расчеты по выбору оборудования для фонтанной и насосной добычи нефти, ремонта скважин;

- определять технические и технологические параметры в элементах системы движения пластовой продукции (пласт – центральный пункт сбора - дальний транспорт) с целью их контроля и управления.

Знать:

- историю нефтегазовой отрасли;
- значение нефти и газа в мировой и отечественной экономике.

Владеть:

- задачами приближенного прогнозирования технического состояния фонтанных и насосных скважин;
- элементарной нормативно – технической базой для выполнения расчетов;
- основной терминологией по нефтегазовому делу.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (профессиональной переподготовки) завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме квалификационного экзамена (включает в себя защиту итоговой квалификационной работы и теоретический экзамен).

Для проведения теоретического экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Значение нефти и газа в топливно-энергетическом комплексе России.
2. Нефть и газ как сырье для нефтегазоперерабатывающей и нефтехимической промышленности.
3. Краткая история развития отечественной нефтяной и газовой промышленности.
4. Современное состояние и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности зарубежных стран, занимающихся добычей нефти и газа.
5. Основы нефтепромысловой геологии
6. Проблема поиска нефтяных и газовых месторождений, состав и возраст земной коры, формы залегания осадочных горных пород, состав нефти и газа, происхождение нефти, происхождение газа, методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений.
7. Бурение нефтяных и газовых скважин
8. Краткая история развития бурения.
9. Добыча нефти и газа
10. Промысловая подготовка нефти и газа
11. Основные системы сбора.
12. Классификация промысловых трубопроводов, их защита от коррозии.
13. Системы сбора газа.
14. Методы и схемы подготовки газа.
15. Переработка нефти и газа
16. Методы очистки нефти от воды и солей.
17. Исследования скважин
18. Особенности исследования скважин, эксплуатирующих несколько пластов одновременно.
19. Обработка и анализ полученных результатов. Охрана окружающей среды при исследовании скважин.

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
рекомендуемых для изучения**

1. Конституция Российской Федерации (извлечения);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (ч.2) от 26.01.1996 №14-ФЗ (извлечения);
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
6. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
7. Постановление Правительства РФ от 28.10.2013 N 966 "О лицензировании образовательной деятельности";
8. Профессиональный стандарт 19.012 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли. Утвержден Приказом Минтруда России от 26.12.2014 г. N 1177н;
9. Справочно-правовая система Консультант.





ПРИЛОЖЕНИЕ

к диплому о профессиональной переподготовке
№ _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

прошел(а) профессиональную переподготовку в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Академия Управления»

По программе:

Защитил(а) итоговую квалификационную работу на тему:

Сведения о содержании и результатах освоения программы профессиональной переподготовки

<i>Наименование дисциплин</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Оценки</i>

Всего часов _____

Директор
МП _____

Председатель аттестационной комиссии _____

