

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Автономной некоммерческой организации  
дополнительного профессионального образования  
Учебно-Консалтинговый Центр «Ликей»

\_\_\_\_\_  
В.А. Марийченко  
«21» января 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

Программа рассмотрена на заседании  
Педагогического совета АНО ДПО УКЦ  
«Ликей» и рекомендована к применению  
в образовательном процессе, протокол  
№ 02 от 21 января 2019 г.

**ТВЕРЬ 2019**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт наружных газопроводов низкого давления» (далее- Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013 г. № 29444).

1.2. При разработке Программы учтены требования:

требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 августа 2014 г. № 1003 (зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный № 33742);

Профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. № 224н (далее- Профессиональный стандарт).

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, итоговой аттестации.

1.3. Программа реализуется в очно-заочной или в заочной формах с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Для реализации Программы с применением электронного обучения и ДОТ в АНО ДПО УКЦ «Ликей» в соответствии с приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарег. в Минюсте России 18.09.2017 г. № 48226) созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Применение электронного обучения и ДОТ обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения АНО ДПО УКЦ «Ликей» независимо от места нахождения обучающихся.

1.4. Обучение по Программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

1.5. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке, подтверждающий приобретение новой квалификации- **специалист по организации и обеспечению технического обслуживания и**

**ремонта наружных газопроводов низкого давления (5-й уровень квалификации) и дающий право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации эксплуатации наружных газопроводов низкого давления для обеспечения безопасных условий пользования газом потребителями.**

Образец диплома о профессиональной переподготовке устанавливается АНО ДПО УКЦ «Лицей».

1.6. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из АНО ДПО УКЦ «Лицей», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ДПО УКЦ «Лицей».

1.7. Оценка качества освоения Программы проводится в форме внутреннего мониторинга качества образования при проведении самообследования в порядке, установленном АНО ДПО УКЦ «Лицей».

1.8. Программа может на добровольной основе иметь профессионально-общественную аккредитацию.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

2.1. Цель обучения:

получение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления деятельности по организации эксплуатации наружных газопроводов низкого давления для обеспечения безопасных условий пользования газом коммунально-бытовых потребителей.

2.2. Категория слушателей:

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

2.3. Трудоемкость обучения: нормативный срок освоения программы – 258 часов, включая все виды учебной работы слушателей.

2.4. Учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды учебной работы слушателей. Продолжительность учебной недели составляет 5 дней. Продолжительность учебного часа учебной деятельности слушателей устанавливается 45 минут.

2.5. Режим занятий: не более 8 часов в день.

2.6. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности: очно-заочная или заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2.7. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- стажировка;
- консультации (групповые и индивидуальные)
- итоговая аттестация (в форме компьютерного тестирования) (экзамен).

2.8. Область профессиональной деятельности слушателей, освоивших Программу, включает в себя эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт наружных газопроводов низкого давления для обеспечения безопасных условий пользования газом коммунально-бытовых потребителей.

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

наружные газопроводы низкого давления;  
оборудование наружных газопроводов низкого давления;  
техническая документация.

2.9. Освоение Программы позволяет осуществлять следующие виды профессиональной деятельности:

проверка технического состояния наружных газопроводов низкого давления;

анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления;  
 осуществление работ по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления;  
 контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1. Изучение Программы направлено на получение следующих профессиональных компетенций (ПК):

Способность осуществлять проверку технического состояния наружных газопроводов низкого давления (ПК-1);

Способность анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления (ПК-2);

Способность осуществлять работы по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления (ПК-3);

Способность контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК-4).

3.2. Технологии формирования, средства и технологии оценки профессиональных компетенций представлены в дисциплинарных картах компетенций:

Табл. 1. Дисциплинарная карта компетенции

ПК-1: Способность осуществлять проверку технического состояния наружных газопроводов низкого давления	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Табл. 2. Дисциплинарная карта компетенции

ПК-2: Способность анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Табл. 3. Дисциплинарная карта компетенции

ПК-3: Способность осуществлять работы по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

Табл. 4. Дисциплинарная карта компетенции

ПК-4: Способность контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	
Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3.3. В результате освоения Программы слушатели

**должны знать:**

основы гидрогазодинамики;

основы законодательства о труде;

технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию и сооружениям на газопроводе низкого давления;

нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт газопроводов низкого давления;

методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления;

порядок и правила проверки технического состояния наружных газопроводов низкого

давления;

правила эксплуатации газопроводов низкого давления;

требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;

технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов;

квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов низкого давления;

требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления

**должны уметь:**

обеспечивать обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;

проверять (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;

регистрировать в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженные в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления;

разрабатывать проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;

вести журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;

контролировать давление и степень одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления;

контроль утечки газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособность отключающих устройств;

анализировать параметры настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;

контролировать производство работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;

выявлять факты несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;

готовить ежемесячную отчетность по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей;

устанавливать и доводить производственные задания бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ;

координировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления;

проверять эффективность антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;

готовить предложения для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации газопроводов низкого давления;

организовывать выполнение специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами;

контролировать наличие и удаление влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;

обеспечивать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления;

обеспечивать замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;

составлять графики проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке

знаний;

контролировать наличие и исправность пожарного инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, укомплектованности медицинских аптек;

контролировать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления.

3.4. Реализация в Программе требований Профессионального стандарта и ФГОС ВО приведена в таблице 5.

Таблица 5. Реализация требований Профессионального стандарта и ФГОС ВО

Требование	Реализация в Программе:
<i>обучаемый должен знать:</i>	
основы гидрогазодинамики;	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Итоговая аттестация
основы законодательства о труде;	Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Итоговая аттестация
технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию и сооружениям на газопроводе низкого давления;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Итоговая аттестация
нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт газопроводов низкого давления;	Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Итоговая аттестация
методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива Итоговая аттестация
порядок и правила проверки	Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем

<p>технического состояния наружных газопроводов низкого давления;</p>	<p>газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ  Итоговая аттестация</p>
<p>правила эксплуатации газопроводов низкого давления;</p>	<p>Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Итоговая аттестация</p>
<p>требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;</p>	<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления  Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ  Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах  Итоговая аттестация</p>
<p>технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов;</p>	<p>Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-7. Технический надзор,</p>

	<p>строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления</p> <p>Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива</p> <p>Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ</p> <p>Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах</p> <p>Итоговая аттестация</p>
<p>квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов низкого давления;</p>	<p>Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности</p> <p>Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления</p> <p>Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы</p> <p>Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива</p> <p>Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ</p> <p>Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах</p> <p>Итоговая аттестация</p>
<p>требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления</p>	<p>Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ</p> <p>Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах</p> <p>Итоговая аттестация</p>
<p><i>обучаемый должен уметь:</i></p>	
<p>обеспечивать обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</p>	<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления</p> <p>Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей</p> <p>Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности</p> <p>Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления</p> <p>Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы</p> <p>Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива</p> <p>Стажировка</p> <p>Итоговая аттестация</p>
<p>проверять (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</p>	<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления</p> <p>Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и</p>



	<p>ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Стажировка  Итоговая аттестация</p>
<p>регистрировать в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженные в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления;</p>	<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления  Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Стажировка  Итоговая аттестация</p>
<p>разрабатывать проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</p>	<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления  Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ  Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах  Стажировка  Итоговая аттестация</p>
<p>вести журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</p>	<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления  Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы</p>

	Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива Стажировка Итоговая аттестация
контролировать давление и степень одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления;	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Стажировка Итоговая аттестация
контроль утечки газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособность отключающих устройств;	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Стажировка Итоговая аттестация
анализировать параметры настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива Стажировка Итоговая аттестация
контролировать производство работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Стажировка Итоговая аттестация
выявлять факты несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;	Стажировка Итоговая аттестация
готовить ежемесячную отчетность по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Стажировка Итоговая аттестация
устанавливать и доводить производственные задания бригадам	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления

и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ;	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Стажировка Итоговая аттестация
координировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Стажировка Итоговая аттестация
проверять эффективность антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива Стажировка Итоговая аттестация
готовить предложения для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации газопроводов низкого давления;	Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Стажировка Итоговая аттестация
организовывать выполнение специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами;	Стажировка Итоговая аттестация
контролировать наличие и удаление	Стажировка

влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;	Итоговая аттестация
обеспечивать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления;	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Стажировка Итоговая аттестация
обеспечивать замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;	систем газораспределения и газопотребления Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива Стажировка Итоговая аттестация
составлять графики проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний;	Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Стажировка Итоговая аттестация
контролировать наличие и исправность пожарного инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, укомплектованности медицинских аптек;	Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Стажировка Итоговая аттестация
контролировать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления.	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах Стажировка Итоговая аттестация

Таблица 6. Характеристика видов профессиональной деятельности, формируемых профессиональных компетенций и связанных с ними знаний и умений.

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции	Знания	Умения
1	2	3	4
<p>Проверка технического состояния наружных газопроводов низкого давления</p>	<p>Способность осуществлять проверку технического состояния наружных газопроводов низкого давления (ПК-1)</p>	<p>основы гидрогазодинамики; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию и сооружениям на газопроводе низкого давления; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт газопроводов низкого давления; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления; порядок и правила проверки технического состояния наружных газопроводов низкого давления; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по техническому</p>	<p>обеспечивать обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; проверять (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; регистрировать в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженные в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления; разрабатывать проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; вести журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; контролировать давление и степень одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления; контроль утечки газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособность отключающих устройств; анализировать параметры настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; устанавливать и доводить производственные</p>

		обслуживанию и ремонту газопроводов низкого давления;	задания бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ; проверять эффективность антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; контролировать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления
Анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления	Способность анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления (ПК-2)	основы гидрогазодинамики; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию и сооружениям на газопроводе низкого давления; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт газопроводов низкого давления; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления; порядок и правила проверки технического состояния наружных газопроводов низкого давления;	контролировать давление и степень одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления; контроль утечки газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособность отключающих устройств; анализировать параметры настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; контролировать производство работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; выявлять факты несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; готовить ежемесячную отчетность по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей; обеспечивать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления; контролировать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе

		правила эксплуатации газопроводов низкого давления;	технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления.
Осуществление работ по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления	Способность осуществлять работы по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления (ПК-3)	основы гидрогазодинамики; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию и сооружениям на газопроводе низкого давления; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт газопроводов низкого давления; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления; правила эксплуатации газопроводов низкого давления;	разрабатывать проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; контролировать давление и степень одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления; контроль утечки газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособность отключающих устройств; анализировать параметры настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; контролировать производство работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; выявлять факты несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; готовить ежемесячную отчетность по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей; устанавливать и доводить производственные задания бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ; координировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления; готовить предложения для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации газопроводов низкого

			<p>давления;</p> <p>организовывать выполнение специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами;</p> <p>контролировать наличие и удаление влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</p> <p>обеспечивать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления;</p> <p>обеспечивать замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</p>
<p>Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Способность контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК-4)</p>	<p>основы законодательства о труде; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов низкого давления; требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления</p>	<p>устанавливать и доводить производственные задания бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ;</p> <p>организовывать выполнение специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами;</p> <p>контролировать наличие и удаление влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</p> <p>обеспечивать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления;</p> <p>составлять графики проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний;</p> <p>контролировать наличие и исправность пожарного</p>



			инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, укомплектованности медицинских аптек; контролировать правильную эксплуатацию технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления
--	--	--	---

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

4.1. Общая структура Программы представлена в таблице 7.

Таблица 7. Структура программы

Результаты обучения (формируемые компетенции)	Учебные мероприятия программы
<p>Способность осуществлять проверку технического состояния наружных газопроводов низкого давления (ПК-1);</p> <p>Способность анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления (ПК-2);</p> <p>Способность осуществлять работы по эксплуатации сооружений и оборудования наружных газопроводов низкого давления (ПК-3);</p> <p>Способность контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК-4).</p>	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления.
	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей
	Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности
	Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления
	Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы
	Дисциплина Д-6. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления
	Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления
	Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива
	Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ
	Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА	
Стажировка	
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
Итоговая аттестация	

4.2. Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение дисциплин, иных видов учебной деятельности слушателей и формы аттестации установлены учебным планом.

4.3. Конкретное содержание дисциплин, перечень, трудоемкость и последовательность их изучения, установлены рабочими программами дисциплин.

4.4. Для получения слушателями необходимых знаний и умений Программой предусматривается проведение теоретических занятий и прохождение стажировки, а для оценки степени и уровня освоения слушателями Программы - проведение итоговой аттестации.

4.5. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

4.6. Вид профессиональной деятельности, который указывается в выдаваемом дипломе о профессиональной переподготовке, и присваиваемая квалификация представлены в таблице 8.

Таблица 8. Вид профессиональной деятельности, который указывается в выдаваемом дипломе о профессиональной переподготовке, и присваиваемая квалификация

Учебные мероприятия программы	Вид профессиональной деятельности, которым вправе заниматься слушатель, освоивший Программу, и присваиваемая квалификация
<p>Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления  Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей  Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности  Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  Дисциплина Д-6. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления  Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива  Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ  Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах  Стажировка  Итоговая аттестация</p>	<p>организация эксплуатации наружных газопроводов низкого давления для обеспечения безопасных условий пользования газом потребителями/ специалист по организации и обеспечению технического обслуживания и ремонта наружных газопроводов низкого давления (5-й уровень квалификации)</p>

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

**ТВЕРЬ 2019**

№ п/п	Наименование дисциплин	Общая трудоемкость	Формы аттестации
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>			
1	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления.	16	-
2	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей	24	-
3	Дисциплина Д-3. Общие требования промышленной безопасности	48	-
4	Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	12	-
5	Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	12	-
6	Дисциплина Д-6. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	12	-
7	Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	12	-
8	Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	12	-
9	Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ	10	-
10	Дисциплина Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах	12	-
	Итого по теоретической подготовке	170	-
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>			
11	Стажировка	80	отчет о стажировке
	Итого по практической подготовке	80	-
<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>			
12	Итоговая аттестация	8	контрольное тестирование (экзамен)
	Всего	258	-

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-1  
«УСТРОЙСТВО СИСТЕМ И СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическая работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 1.1. Устройство и монтаж систем газоснабжения	4	2	2	-	-
2	Занятие 1.2. Устройство наружных сетей газоснабжения	12	2	8	2	-
	Итого	16	4	10	2	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-1  
«УСТРОЙСТВО СИСТЕМ И СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 1.1. Устройство и монтаж систем газоснабжения*

СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы. Термины и определения. Давление газа во внутренних газопроводах и перед газоиспользующими установками. Системы контроля загазованности помещений с автоматическим отключением подачи газа в жилых зданиях. Внутренние газопроводы. Соединения труб. Разъемные соединения. Прокладка газопроводов. Установка отключающих устройств. Испытания газопроводов. Нормы испытаний внутренних газопроводов зданий. Результаты испытания.

*Занятие 1.2. Устройство наружных сетей газоснабжения*

Классификация газопроводов по давлению. Расчет газопроводов на прочность. Вводы газопроводов в здания. Прокладка газопроводов. Пересечения газопроводов с подземными коммуникационными коллекторами и каналами различного назначения. Полиэтиленовые трубы, применяемые для строительства газопроводов. Транзитная прокладка газопроводов всех давлений по стенам и над кровлями зданий детских учреждений, больниц, школ, санаториев, общественных, административных и бытовых зданий с массовым пребыванием людей. Подводные переходы. Места пересечения подземными газопроводами трамвайных и железнодорожных путей и автомобильных дорог. Резервуарные установки. Механические испытания газопроводов. Контроль физическими методами стыков законченных сваркой участков стальных трубопроводов. Контроль физическими методами стыков законченных

сваркой участков полиэтиленовых трубопроводов. Сварочные аппараты для соединения полиэтиленовых труб и деталей. Испытания газопроводов на герметичность. Нормы испытаний полиэтиленовых газопроводов, стальных надземных газопроводов, газопроводов и оборудования ГРП, а также внутренних газопроводов зданий. Результаты испытания на герметичность.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-2  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическая работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 2.1. Горение газа и газогорелочные устройства	14	2	12	-	-
2	Занятие 2.2. Инструменты и приспособления для разборки, сборки и ремонта газовой арматуры и оборудования	4	-	4	-	-
3	Занятие 2.3. Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, газорегуляторных пунктов (установок)	4	2	-	2	-
4	Занятие 2.4. Управление газовым хозяйством	2	-	2	-	-
	Итого	24	4	18	2	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-2  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 2.1. Горение газа и газогорелочные устройства*

Основные сведения о топливе. Физико-химические свойства природных газов. Горение природного газа. Горючие газы, используемые в жилищно-коммунальном хозяйстве. Природные и искусственные газы. Основные свойства газов. Системы газоснабжения. Отключающие



устройства и сооружения. Основные требования к прокладке газопроводов. Использование газа. Особенности газового топлива. Сгорание газового топлива. Условия воспламенения и горения газа. Продукты сгорания газа и контроль за процессом горения. Скорость распространения газового пламени. Стабилизация газового пламени. Методы сжигания газа. Эффективность использования газового топлива. Проверка правильности подсчета объема продуктов горения. Определение теплоты продуктов сгорания природного газа. Определение коэффициента использования природного газа. Основные направления повышения эффективности использования газового топлива. Рациональное сжигание газа и защита воздушного бассейна. Газовые горелки. Классификация. Диффузионные горелки. Инжекционные горелки. Горелки с принудительной подачей воздуха. Комбинированные горелки. Автоматизация процессов сжигания газа.

*Занятие 2.2. Инструменты и приспособления для разборки, сборки и ремонта газовой арматуры и оборудования*

Инструменты и приспособления. Измерительный инструмент. Инструмент для сверления, зенкерования и развертывания. Инструмент для нарезания резьбы. Инструмент для резки металла. Инструмент для опиливания и шлифования. Инструмент для разметки. Инструмент и приспособления для выполнения слесарных работ.

*Занятие 2.3. Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, газорегуляторных пунктов (установок).*

Устройство и эксплуатация газорегуляторных пунктов. Регуляторы давления. Предохранительные устройства регуляторов. Газовые фильтры. Контрольно-измерительные приборы. Ввод в эксплуатацию. Техническое обслуживание. Неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения. Неисправности предохранительно-запорных клапанов. Правила безопасности при техническом обслуживании.

*Занятие 2.4. Управление газовым хозяйством*

Автоматизированные системы диспетчерского управления газовым хозяйством. Безопасность труда в газовом хозяйстве. Выполнение газоопасных работ. Защитные и предохранительные устройства. Производство аварийных работ.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-3  
«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическая работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 3.1. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	20	2	18	-	-
2	Занятие 3.2. Организационные основы промышленной безопасности на предприятии	16	2	14	-	-
3	Занятие 3.3. Определение мер по обеспечению безопасности опасных производственных объектов	12	2	10	-	-
	Итого	48	6	42	-	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-3  
«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 3.1. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности*

Законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности. Права субъектов Российской Федерации

Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Классификация объектов по степени опасности. Федеральные нормы и правила по промышленной безопасности. Обоснование безопасности опасных производственных объектов. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности. Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Требования к осуществлению федерального государственного надзора по промышленной безопасности.

Законодательство Российской Федерации в области градостроительной деятельности. Основные принципы законодательства о градостроительной деятельности. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты. Порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Строительный контроль. Государственный строительный надзор.

Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании. Политика технического регулирования в таможенном союзе. Объекты технического регулирования. Технические регламенты, их статус, порядок их разработки и принятия. Документы по стандартизации. Требования законодательства о техническом регулировании к обязательному подтверждению соответствия технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Исчерпывающий перечень случаев проведения экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Правовые основы обязательной оценки соответствия продукции в Российской Федерации. Формы оценки соответствия. Подтверждение соответствия технических устройств.

### *Занятие 3.2. Организационные основы промышленной безопасности на предприятии*

Лицензирование в области промышленной безопасности. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок осуществления лицензионного контроля. Порядок приостановления и аннулирования лицензии.

Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях и инцидентах. Обобщение причин аварий. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий на опасных производственных объектах. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления актов технического расследования причин аварий. Порядок расследования и учета несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности. Виды страхования. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Принципы идентификации опасных производственных объектов в целях страхования. Порядок возмещения ущерба.

Регистрация опасных производственных объектов. Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Требования к организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов.

Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте. Требования по созданию и функционированию систем управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах I и II класса опасности. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности

*Занятие 3.3. Определение мер по обеспечению безопасности опасных производственных объектов*

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Порядок организации систем управления промышленной безопасностью.

Экспертиза промышленной безопасности. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности. Требования к оформлению заключения экспертизы. Особенности экспертизы опасных производственных объектов химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.

Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. Нормативно-правовая основа декларирования безопасности. Основные нормативные и методические документы по проведению анализа опасностей и риска. Принципы и цели декларирования промышленной безопасности. Порядок отнесения производственных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным. Структура декларации безопасности. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Требования к представлению декларации промышленной безопасности. Проведение оценки опасностей и риск.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-4  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическа я работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 4.1. Общие требования. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2	-	2	-	-
2	Занятие 4.2. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	2	-	2	-	-
3	Занятие 4.3. Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	6	2	4	-	-
4	Занятие 4.4. Требования к проведению газоопасных работ	2	2	-	-	-
	Итого	12	4	8	-	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-4  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»**  
(наименование дисциплины)

*Занятие 4.1. Общие требования. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору*

Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления. Требования к организациям, осуществляющим деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования. Процедура проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору объектах, эксплуатируемых организациями на территории Российской Федерации.

*Занятие 4.2. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта*

Требования Технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта.

*Занятие 4.3. Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления*

Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления тепловых электрических станций. Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и парогазовых установок. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и текущие ремонты). Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе консервации. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе ликвидации.

*Занятие 4.4. Требования к проведению газоопасных работ*

Количественный состав бригады рабочих, выполняющих газоопасные работы. Организация производства газоопасных работ. Работы по нарядам-допускам. Специальный план выполнения газоопасных работ. Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении. Работа внутри колодцев и котлованов. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-5.  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ СЖИЖЕННЫЕ  
УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ГАЗЫ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическа я работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 5.1. Требования к объектам, использующим СУГ, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	8	2	6	-	-
2	Занятие 5.2. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ	4	-	2	2	-
	Итого	12	2	8	2	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-5  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ СЖИЖЕННЫЕ  
УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ГАЗЫ»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 5.1. Требования к объектам, использующим СУГ, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)*

Общие положения. Требования к должностным лицам и обслуживающему персоналу. Требования к первичной подаче газа на объекты, использующие СУГ, и проведению пусконаладочных работ. Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них. Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации установок наполнения баллонов. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации

автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования к эксплуатации воздушных компрессоров.

*Занятие 5.2. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ*

Требования к проведению газоопасных работ. Требования к проведению огневых работ



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-6.  
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическа я работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 6.1. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	12	2	8	2	-
	Итого	12	2	8	2	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-6  
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 6.1. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта*

Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования. Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования Правил охраны распределительных сетей. Технические требования, обязательные при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем, предназначенных для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, а также внутренних газопроводов. Требования к их безопасности и эксплуатационным характеристикам

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-7  
«ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, КАПИТАЛЬНЫЙ  
РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическа я работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 7.1. Общие требования к объектам технического регулирования - сетям газораспределения и газопотребления	2	-	2	-	-
2	Занятие 7.2. Требования промышленной безопасности к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	10	2	6	2	-
	Итого	12	2	8	2	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-7.  
«ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, КАПИТАЛЬНЫЙ  
РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 7.1. Общие требования к объектам технического регулирования - сетям газораспределения и газопотребления*

Идентификация объектов технического регулирования – сетей газораспределения и газопотребления. Максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления. Места размещения сбросных и продувочных газопроводов. Область распространения Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления.

*Занятие 7.2. Требования промышленной безопасности к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта*

Требования к процессам строительства сетей газораспределения и газопотребления. Применяемые при строительстве газопроводов стальные, полиэтиленовые трубы, а также технологии сварки и сварочное оборудование. Контроль сварных соединений газопроводов. Испытания газопроводов и оборудования по завершению их строительства. Пусконаладочные работы на газопроводах. Технология укладки газопроводов и их соединение. Отключающие устройства на газопроводах. Реконструкция изношенных стальных газопроводов. Капитальный ремонт газопроводов.

Требования к сварке и сварочным материалам при строительстве газопроводов. Маркировка сварных стыков. Требования к процедурам аттестации сварщиков. Первичная, периодическая, дополнительная и внеочередная аттестация сварщиков. Испытания для определения механических свойств сварных стыков газопроводов. Контроль сварных стыков газопроводов физическим методом. Испытания газопроводов на герметичность после их монтажа. Приемка в эксплуатацию законченных строительством сетей газораспределения и газопотребления.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-8  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОГАЗОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ГАЗОМОТОРНОГО  
ТОПЛИВА»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическа я работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 8.1. Общие требования к автозаправочным станциям газомоторного топлива	6	2	4	-	-
2	Занятие 8.2. Специальные требования к эксплуатации автозаправочных станций газомоторного топлива	6	2	4	-	-
	Итого	12	4	8	-	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-8  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОГАЗОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ГАЗОМОТОРНОГО  
ТОПЛИВА»  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 8.1. Общие требования к автозаправочным станциям газомоторного топлива*  
Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций. Требования к проведению пусконаладочных работ и вводу в эксплуатацию автозаправочных станций. Требования к эксплуатации автозаправочных станций. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Пуск и остановка технологического оборудования. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей. Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ.

*Занятие 8.2. Специальные требования к эксплуатации автозаправочных станций газомоторного топлива*

Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на АГЗС. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации насосов. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности при освидетельствовании резервуаров. Аварийные работы. Специальные требования к эксплуатации АГНКС. Общие положения. Эксплуатация технологических газопроводов, арматуры и инженерных коммуникаций. Эксплуатация вентиляционных систем. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Аварийные работы. Специальные требования к эксплуатации КриоАЗС.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-9  
БЕЗОПАСНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическая работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 9.1. Требования охраны труда при эксплуатации газового хозяйства организаций	4	1	3	-	-
2	Занятие 9.2. Требования к проведению газоопасных работ на опасных производственных объектах	4	1	3	-	-
3	Занятие 9.3. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве.	2	2	-	2	
	Итого	10	2	6	2	-

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-9  
БЕЗОПАСНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ  
(наименование дисциплины)**

*Занятие 9.1. Требования охраны труда при эксплуатации газового хозяйства организаций*

Опасные и вредные производственные факторы. Требования к профессиональному отбору и проверке знаний. Организация выполнения требований охраны труда. Требования, предъявляемые к спецодежде, спецобуви и другим средствам индивидуальной защиты. Требования охраны труда работников при организации и проведении работ. Требования охраны труда, предъявляемые к организации производственных процессов. Требования охраны труда при проведении электро- и газосварочных работ. Требования охраны труда при сварке полиэтиленовых газопроводов. Требования охраны труда при эксплуатации наружных газопроводов и сооружений на них. Требования охраны труда при выполнении работ в колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, котловане. Требования охраны труда при выполнении работ по изоляции подземных и наземных (обвалованных) газопроводов. Требования охраны труда при

выполнении работ на ГРП. Требования охраны труда при эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа. Требования охраны труда при эксплуатации установок электрохимической защиты от коррозии и электрических измерениях на газопроводах. Требования охраны труда при работе со ртутными приборами. Требования охраны труда при ведении технологических процессов на ГНС и в ГНП. Требования к производственным помещениям и производственным площадкам (для процессов, выполняемых вне производственных помещений), для обеспечения охраны труда работников. Требования, предъявляемые к оборудованию, его размещению и организации рабочих мест, для обеспечения охраны труда работников. Требования, предъявляемые к хранению и транспортировке исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходам производства, для обеспечения охраны труда работников.

*Занятие 9.2. Требования к проведению газоопасных работ на опасных производственных объектах*

Количественный состав бригады рабочих, выполняющих газоопасные работы. Организация производства газоопасных работ. Работы по нарядам-допускам. Специальный план выполнения газоопасных работ. Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении. Работа внутри колодцев и котлованов. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

*Занятие 9.3. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве*

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи и первоочередные действия при оказании первой помощи пострадавшим. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Последовательность оказания первой помощи пострадавшим при травматических повреждениях. Последовательность оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях. Способы транспортирования пострадавшего. Состав медицинских аптечек.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д-10  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ»  
(наименование дисциплины)**

№	Наименование тем	Всего, час.	В том числе			Форма аттестации
			лекции	самостоя- тельная работа	практическая работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Занятие 10.1. Основы охраны труда в Российской Федерации	4	2	2	-	-
2	Занятие 10.2. Основы предупреждения производственного травматизма. Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений, оборудования и инструмента, технологических процессов	2	-	2	-	-
3	Занятие 10.3. Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности. Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью. Обеспечение безопасности работников в аварийных ситуациях.	4	-	4	-	-
4	Занятие 10.4. Обеспечение электро- и пожарной безопасности.	2	2	-	-	-
	Итого	12	4	8	-	-



**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ Д- 10  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ**  
(наименование дисциплины)

*Занятие 10.1. Основы охраны труда в Российской Федерации*

Основы оценки и управления профессиональными рисками. Нормативно-правовая база в области охраны труда. Обязанности работодателя по выполнению государственных нормативных требований охраны труда и обеспечению безопасных условий труда работников. Обязанности работника в области охраны труда. Ответственность за нарушения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Организация и проведение расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

*Занятие 10.2. Основы предупреждения производственного травматизма. Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений, оборудования и инструмента, технологических процессов*

Средства подмащивания. Неинвентарные (самодельные) леса. Допуск в эксплуатацию лесов и подмостей. Лестницы и стремянки. Сроки очередных испытаний. Проведение испытаний. Места установки приставных лестниц. Навесные лестницы. Расшивка наружных швов кладки. Складирование материалов, изделий, конструкций и оборудования при складировании на строительной площадке и рабочих местах. Работы на высоте. Верхолазные работы. Высота ограждения производственных территорий и участков. Места перехода через траншеи, ямы, канавы. Складирование на строительной площадке и рабочих местах: кирпича в пакетах на поддонах; фундаментных блоков и блоков стен подвалов; стеновых панелей; стеновых блоков; плит перекрытий; ригелей и колонн; круглого леса; пиломатериалов; мелкосортного металла; санитарно-технических и вентиляционных блоков; крупногабаритного и тяжеловесного оборудования и его частей; стекла в ящиках и рулонных материалов; черного прокатного металла (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь); труб диаметром до 300 мм; труб диаметром более 300 мм. Перевозка грузов авто- и электропогрузчиками. Скорость движения погрузчиков.

*Занятие 10.3. Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности. Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью. Обеспечение безопасности работников в аварийных ситуациях.*

Рекомендуемая знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами. Виды инструктажей по безопасности. Вводный инструктаж по безопасности. Первичный инструктаж по безопасности на рабочем месте. Повторный инструктаж по безопасности на рабочем месте. Внеплановый инструктаж по безопасности. Инструкция стропальщику по безопасному производству работ. Складирование материалов, конструкций и изделий. Требования к работникам ОПО, непосредственно занимающимся эксплуатацией ПС. Ответственность за качество выполненных работ по монтажу ограничителей, указателей и регистраторов параметров. Выполнение строительно-монтажных работ, погрузочно-разгрузочных работ над действующими коммуникациями, проезжей частью улиц или в стесненных условиях на ОПО с применением ПС. Установка кранов, передвигающихся по надземному рельсовому пути. Порядок работы кранов, подъемников (вышек) или кранов-трубоукладчиков вблизи линии электропередачи. Требования при перемещении груза ПС. Проект организации строительства и проект производства работ. Полное и частичное техническое освидетельствование ПС. Стальные канаты, устанавливаемые на ПС. Сращивание цепей. Плановая проверка состояния рельсовых путей. Минимальное расстояние от основания откоса котлована (канавы) до оси ближайших опор крана при ненасыпном грунте. Минимальное расстояние от стрелы крана или подъемника (вышки) во время

работы до проводов линии электропередачи, находящихся под напряжением. Нормы браковки стальных канатов ПС. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии (РД 10-30-93). Совместная безопасная работа кранов.

*Занятие 10.4. Обеспечение электро- и пожарной безопасности.*

Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Ограждающие и закрывающие устройства. Стажировка (производственное обучение) на рабочем месте. Периодичность очередной проверки знаний электротехнического персонала. Внеочередная проверка знаний. Проверка знаний у ответственных за электрохозяйство Потребителей, их заместителей, а также специалистов по охране труда. Раскопки кабельных трасс и земляные работы вблизи них. Светильники аварийного освещения. Питание переносных (ручных) электрических светильников в помещениях с повышенной опасностью и в особо опасных помещениях. Подвод тока от источника сварочного тока к электрододержателю установки ручной дуговой сварки. Присоединение и отсоединение от сети электросварочных установок. Работы в замкнутых или труднодоступных пространствах. Электросварка и резка цистерн, баков, бочек, резервуаров и других емкостей из-под горючих и легковоспламеняющихся жидкостей. Присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений. Группы электробезопасности. Присвоение I группы по электробезопасности. Специальные работы. Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением. Единоличный осмотр электроустановок. Порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Право выдачи нарядов и распоряжений. Учет работ по нарядам и распоряжениям. Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Последовательность выполнения технических мероприятий. Работа с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами. Условия использования в работе электроинструмента и ручных электрических машин различных классов. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Нормы и сроки эксплуатационных электрических испытаний средств защиты. Организация обучения мерам пожарной безопасности. Общие требования противопожарного режима в Российской Федерации. Требования пожарной безопасности при эксплуатации отопительных приборов и систем. Инструкции о мерах пожарной безопасности. Обеспечение первичными средствами пожаротушения. Организация и проведение пожароопасных работ.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**ОРГАНИЗАЦИЯ СТАЖИРОВКИ  
ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

**ТВЕРЬ 2019**

## 1. Общие положения.

Стажировка осуществляется в целях закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей.

Содержание стажировки определяется АНО ДПО УКЦ «Ликей» с учетом предложений организаций, направивших специалистов на обучение, содержанием программы профессиональной переподготовки и Профессиональным стандартом «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. № 224н и включает практическую отработку следующих вопросов:

Обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры.

Проверка (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля.

Регистрация в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженных в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления.

Разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления.

Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности.

Контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления.

Контроль утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств.

Анализ параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов.

Контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления.

Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом.

Подготовка ежемесячной отчетности по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей.

Установка и доведение производственных заданий бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ.

Координация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления.

Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления.

Подготовка предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации газопроводов низкого давления.

Организация выполнения специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами.

Контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами.

Обеспечение правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления.

Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.

Составление графиков проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний.

Контроль наличия и исправности пожарного инвентаря, средств индивидуальной и

коллективной защиты, укомплектованности медицинских аптек.

Контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления.

2. Сроки стажировки определяются дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки составляет 80 часов (10 рабочих дней) и согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Стажировка проводится, как правило, в организациях, направивших специалистов на обучение.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах;
- изучение производственной и организационной структуры организации, основных технологических процессов и режимов производства; видов применяемого оборудования и правил его эксплуатации.

### 3. Организация стажировки.

Цель стажировки: приобретение практических навыков слушателями для деятельности по организации и обеспечению безопасной эксплуатации наружных газопроводов низкого давления и подачи газа низкого давления потребителям.

Стажировка обучаемых проводится на основании Задания на стажировку, в котором указывается:

- фамилия, имя и отчество слушателя, направляемого на стажировку;
- наименование организации, в которой проводится стажировка;
- должность;
- период стажировки;
- продолжительность стажировки, час.;
- направление (программа) обучения;
- содержание стажировки (вопросы, которые должны быть изучены и практически отработаны в ходе стажировки);
- срок представления отчета о стажировке.

Задание на стажировку утверждает руководитель АНО ДПО УКЦ «Ликей» и заверяется печатью.

Задание на стажировку согласовывает руководитель организации, направившего специалиста на обучение и заверяется печатью.

Задание на стажировку оформляется на каждого обучаемого.

Задание на стажировку формируется исходя из требований Профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. № 224н.

### 4. По итогам стажировки каждый слушатель обязан предоставить отчет о стажировке.

В отчете должно быть указано:

- фамилия, имя и отчество слушателя, прошедшего стажировку;
- должность;
- наименование организации, в которой проводилась стажировка;
- период стажировки;

продолжительность стажировки;  
содержание стажировки (вопросы, которые были изучены и практически отработаны в ходе стажировки).

Отчет о стажировке утверждает руководитель АНО ДПО УКЦ «Ликей» или его заместитель по учебной работе и заверяется печатью.

Отчет о стажировке согласовывает руководитель организации, направившего слушателя на обучение и заверяется печатью.

Задание на стажировку и отчет о стажировке хранится в отчетных материалах, формируемых в соответствии с установленным порядком.

5. Типовое задание на стажировку и типовой отчет о стажировке приведены ниже.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_/  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО ДПО УКЦ «Ликей»  
(Заместитель директора АНО ДПО УКЦ  
«Ликей» по учебной работе)

\_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_/  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ  
на стажировку  
по программе профессиональной переподготовке  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

г. Тверь

1. Фамилия, имя и отчество слушателя:

2. Наименование организации, в которой проводится стажировка:

3. Должность:

4. Период стажировки:

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

5. Продолжительность стажировки, час.

80 часов

6. Содержание стажировки:

*Вопросы, которые должны быть практически отработаны в ходе стажировки:*

Обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры  
Проверка (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля

Регистрация в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженных в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления

Разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления

Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности

Контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления

Контроль утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств

Анализ параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов

Контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления

Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом

Подготовка ежемесячной отчетности по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей

Установка и доведение производственных заданий бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ

Координация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления

Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления

Подготовка предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации газопроводов низкого давления

Организация выполнения специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами

Контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами

Обеспечение правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления

Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа

Составление графиков проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний

Контроль наличия и исправности пожарного инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, укомплектованности медицинских аптек



Контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления

7. Срок представления отчета до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
о стажировке

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО ДПО УКЦ «Ликей»  
(Заместитель директора АНО ДПО УКЦ  
«Ликей» по учебной работе)

/ \_\_\_\_\_ /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ТИПОВОЙ ОТЧЕТ  
о стажировке по программе профессиональной переподготовки  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

г. \_\_\_\_\_

1. Фамилия, имя и  
отчество слушателя:

2. Должность:

3. Наименование  
организации, где  
слушатель проходил  
стажировку:

4. Период стажировки: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

5. Продолжительность  
стажировки, час. 80 часов

6. Содержание  
стажировки *Вопросы, которые были практически  
отработаны в ходе стажировки:* *Отметка о  
выполнении*

Обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры  
Проверка (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля  
Регистрация в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженных в процессе

обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления

Разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления

Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности

Контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления

Контроль утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств

Анализ параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов

Контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления

Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом

Подготовка ежемесячной отчетности по объему поданного газа в сети коммунально-бытовых потребителей

Установка и доведение производственных заданий бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками производства работ

Координация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления

Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления

Подготовка предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации газопроводов низкого давления

Организация выполнения специальных работ, предупреждающих затопление подземных газопроводов верховыми и грунтовыми водами

Контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами

Обеспечение правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления

Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного

углеводородного газа

Составление графиков проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний

Контроль наличия и исправности пожарного инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, укомплектованности медицинских аптек

Контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

№№	Мероприятие	Время проведения	Исполнитель
1	2	3	4
<b>Организационно-технические мероприятия</b>			
1	Проверка готовности телекоммуникационных каналов связи и их работоспособности. Проверка работоспособности компьютерной программы дистанционного обучения. Отправление логинов и паролей слушателям.	накануне обучения (за 1-2 дня до начала обучения)	работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>			
2	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления	1-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
3	Дисциплина Д-1. Устройство систем и сетей газоснабжения и газопотребления	2-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
4	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей	3-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
5	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей	4-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
6	Дисциплина Д-2. Эксплуатация, обслуживание и ремонт систем газоснабжения потребителей	5-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
7	Изучение Дисциплины Д-3. Общие требования промышленной безопасности	6-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
8	Изучение Дисциплины Д-3. Общие требования промышленной безопасности	7-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
9	Изучение Дисциплины Д-3. Общие требования промышленной безопасности	8-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
10	Изучение Дисциплины Д-3. Общие требования промышленной безопасности	9-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
11	Изучение Дисциплины Д-3. Общие требования промышленной безопасности	10-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
12	Изучение Дисциплины Д-3. Общие требования промышленной безопасности	11-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/ слушатели
13	Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	12-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/
14	Дисциплина Д-4. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	13-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Лицей»/

1	2	3	4
15	Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	14-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
16	Дисциплина Д-5. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	15-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
17	Дисциплина Д-6. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	16-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
18	Дисциплина Д-6. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	17-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
19	Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	18-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
20	Дисциплина Д-7. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	19-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
21	Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	20-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
22	Дисциплина Д-8. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	21-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
23	Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ	22-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
24	Дисциплина Д-9. Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ	23-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
25	Изучение Дисциплины Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах	24-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
26	Изучение Дисциплины Д-10. Обеспечение требований охраны труда и безопасности производственной деятельности работников на рабочих местах	25-й день обучения	педагогический работник АНО ДПО УКЦ «Ликей»/ слушатели
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>			
27	Стажировка	26-й день обучения	заказчик/слушатели
28	Стажировка	27-й день обучения	заказчик/слушатели
29	Стажировка	28-й день обучения	заказчик/слушатели

1	2	3	4
30	Стажировка	29-й день обучения	заказчик/слушатели
31	Стажировка	30-й день обучения	заказчик/слушатели
32	Стажировка	31-й день обучения	заказчик/слушатели
33	Стажировка	32-й день обучения	заказчик/слушатели
34	Стажировка	33-й день обучения	заказчик/слушатели
35	Стажировка	34-й день обучения	заказчик/слушатели
36	Стажировка	35-й день обучения	заказчик/слушатели
<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>			
37	Итоговая аттестация (контрольное тестирование (экзамен) (по окончании изучения всех дисциплин, представлении отчета о стажировке)	36-й день обучения	Комиссия АНО ДПО УКЦ «Лицей»

Примечание:

1. Общая продолжительность освоения учебного плана рассчитана на 36 рабочих дней.
2. Продолжительность учебного часа изучения дисциплин, иных видов учебной деятельности слушателей устанавливается 45 минут.
3. Рекомендуемое расписание освоения учебного плана:

1-й учебный час:	09.00-09.45
2-й учебный час:	09.45-10.30
Перерыв:	10.30-10.45
3-й учебный час:	10.45- 11.30
4-й учебный час:	11.30-12.15
Обед:	12.15-13.00
5-й учебный час:	13.00-13.45
6-й учебный час:	13.45-14.30
Перерыв:	14.30-14.45
7-й учебный час:	14.45-15.30
8-й учебный час:	15.30-16.15



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

**ТВЕРЬ 2019**

## *1. Общие требования к реализации Программы.*

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиадемонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО УКЦ «Ликей» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и (или) профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного

профессионального образования», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

В случае, если педагогический работник не имеет установленной специальной подготовки или стажа работы, но обладает достаточным практическим опытом и выполняет качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии он может быть назначен на соответствующую должность так же, как и лицо, имеющее специальную подготовку и стаж работы.

1.6. Решение о допуске к педагогической деятельности по Программе работников организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, указанных в п. 1.5, принимается АНО ДПО УКЦ «Лицей», оформляется приказом и (или) гражданско-правовым договором возмездного оказания услуг.

1.7. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, практическая работа, консультации, стажировка, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.8. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

2. *Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.*

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Слушателям обеспечен удаленный доступ к информационной справочной системе «Консультант+».

2.5. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
<b>1. Оснащение помещениями</b>			
1	Учебный класс площадью 51.8 кв.м.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	аренда
2	Помещение для проведения вебинаров, видеоконференций и видеосеминаров площадью 15.1. кв.м.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XI	аренда

<b>2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности</b>			
3	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
5	Предоставление доступа для проведения дистанционного обучения в программном комплексе «Центр дистанционного обучения и контроля учащихся» на базе 1:С	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	исключительное право на программу в соответствии со ст. 1296 ГК РФ
6	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	лицензионное соглашение
7	Лицензия на программное обеспечение ESETNOD32	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	лицензионное соглашение
8	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
9	Предоставление услуг «Вебинар.ру Платформа»	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
<b>3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения</b>			
10	ПЭВМ	18 шт.	собственность
11	Проекторный аппарат	3 шт.	собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)	3 шт.	собственность
13	Экран	2 шт.	собственность
14	Видеокамера с микрофоном	2 шт.	собственность
<b>4. Литература</b>			
15	Обеспеченность литературой осуществляется посредством доступа к электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» согласно договора № 330/2018 от 09.04.2018 г.	-	-
16	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу	-	собственность
17	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по дисциплинам Программы)	-	-

### *3. Организация обучения*

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес АНО ДПО УКЦ «Ликей» в реальном режиме времени.

Ответы на поставленные вопросы направляются либо слушателю непосредственно, либо (если вопросы носят общий характер) посредством организации и проведения вебинара в согласованное время.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в определенной последовательности.

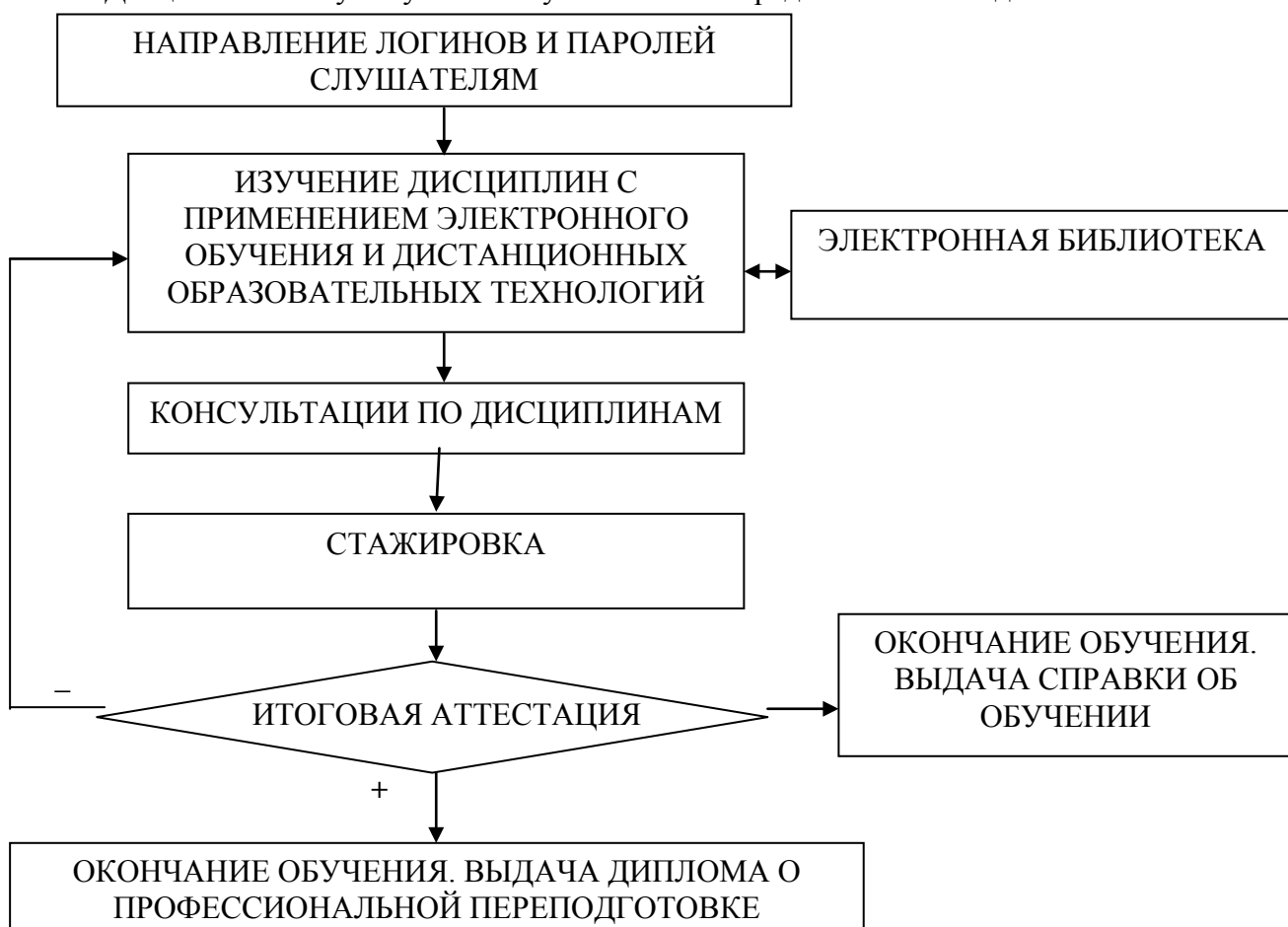


Рис. 1. Функциональная схема оказания образовательной услуги

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-  
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»  
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

---

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ»  
(наименование программы)**

**ТВЕРЬ 2019**

1. Осуществление текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции АНО ДПО УКЦ «Ликей» и определяется Программой.

2. Изучение Программы в целом завершается итоговой аттестацией, которая проводится после изучения слушателями всех дисциплин Программы и прохождения стажировки.

К участию в итоговой аттестации могут привлекаться представители органов исполнительной власти, обеспечивающих разработку и реализацию единой государственной политики в области промышленной безопасности на территории субъектов Российской Федерации, работодателей и их объединений, высококвалифицированные специалисты из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений.

Обязательным условием допуска к итоговой аттестации является предоставление отчета о стажировке.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в форме компьютерного тестирования.

Для проведения итоговой аттестации в электронной информационно-образовательной среде формируется совокупность (банк) вопросов (тестов) по каждой из дисциплин Программы. Вопросы (тесты) для итоговой аттестации рассматриваются на заседании Педагогического совета и утверждаются руководителем АНО ДПО УКЦ «Ликей» или его заместителем по учебной работе.

Тест представляет собой вопрос и несколько вариантов ответов, из которых не менее одного ответа является правильным.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды.

Вопросы для тестирования выбираются случайным образом из общей совокупности вопросов по Программе и предъявляются слушателям для ответа.

Количество тестов итоговой аттестации - 80.

Критерий успешного прохождения итоговой аттестации - не менее 70% от общего количества предъявленных для ответов тестов (не менее 56 вопросов (тестов), на которые даны правильные ответы).

Рекомендуемая продолжительность итоговой аттестации - восемь учебных часов.

3. Результаты итоговой аттестации оформляются актом оценки уровня знаний. При положительных результатах итоговой аттестации слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке, выполненный на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается АНО ДПО УКЦ «Ликей».

4. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися Программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются в порядке, установленном АНО ДПО УКЦ «Ликей» на бумажных и (или) электронных носителях.