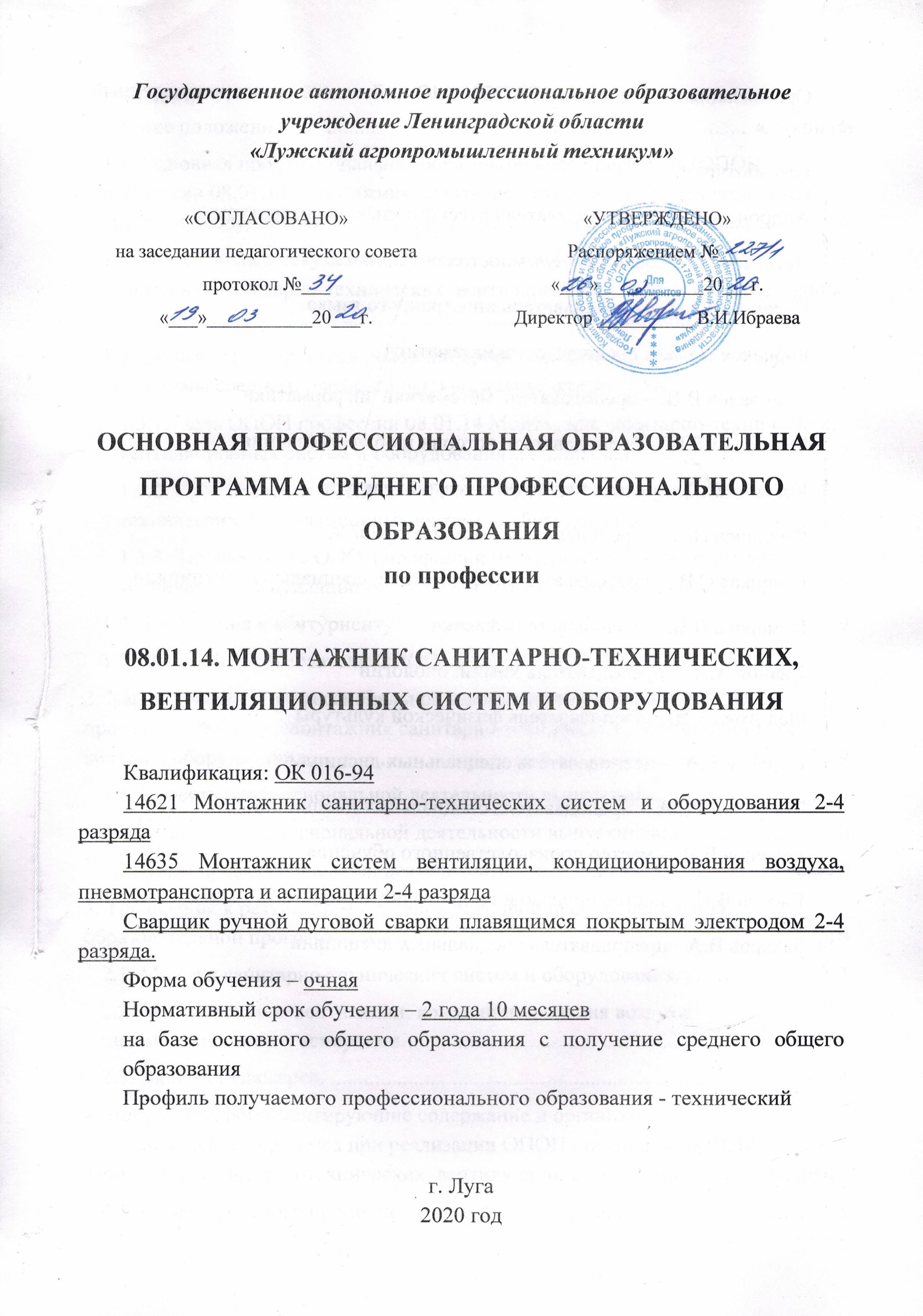
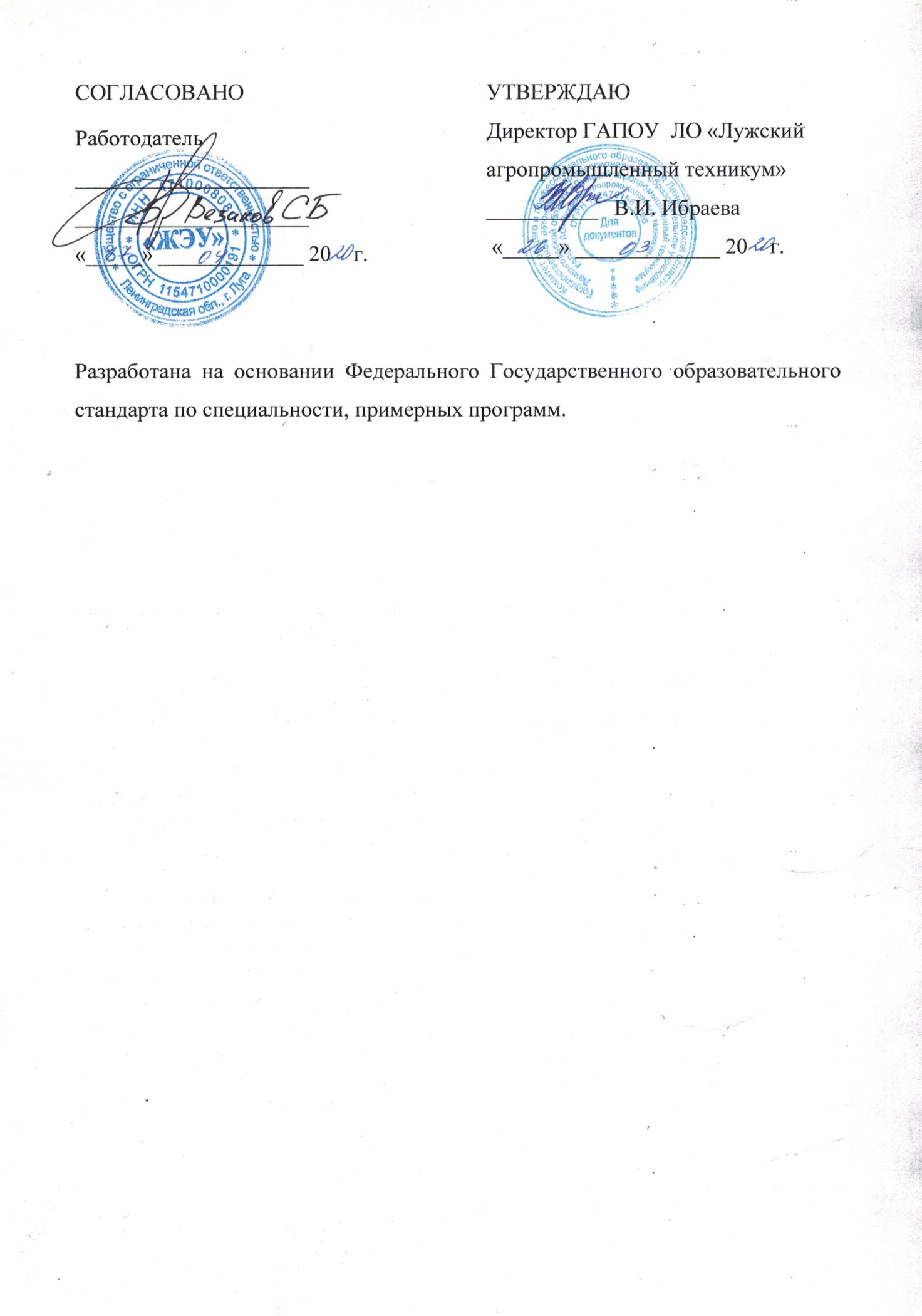
******

Организация-разработчик: ГАПОУ ЛО «Лужский агропромышленный техникум»

Разработчики:

Андронова Н.А. – преподаватель русского языка и литературы

Петрас М.А. – преподаватель иностранного языка

Горчакова И.А. – преподаватель математики

Божилина И.И. – преподаватель истории и обществознания

Великанов В.В. – руководитель физической культуры

Фекличев Н.А. – преподаватель-организатор ОБЖ

Ганецкая С.В. – преподаватель информатики

Комарова Л.В. – преподаватель физики

Иванов А.А. – преподаватель химии, биологии

Федотова Т.В. – преподаватель географии

Сирачук Е.А. – преподаватель специальных дисциплин

Трофимова Е.А. - преподаватель специальных дисциплин

Баженов В.В. – мастер производственного обучения

Москаленко Н.Ф. – мастер производственного обучения

Оглавление

[1. Общие положения 6](#_Toc515221957)

[1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 6](#_Toc515221958)

[1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 6](#_Toc515221959)

[1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (СПО). 7](#_Toc515221960)

[1.3.1. Цель ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 7](#_Toc515221961)

[1.3.2. Срок освоения ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 8](#_Toc515221962)

[1.3.3. Трудоемкость ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 8](#_Toc515221963)

[1.4. Требования к абитуриенту 9](#_Toc515221964)

[1.5. Основные пользователи ОПОП 9](#_Toc515221965)

[2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 9](#_Toc515221966)

[2.1. Область профессиональной деятельности выпускника: 9](#_Toc515221967)

[2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника: 10](#_Toc515221968)

[2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника: 10](#_Toc515221969)

[3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 10](#_Toc515221970)

[2.1. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования. 11](#_Toc515221971)

[2.2. Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации. 11](#_Toc515221972)

[2.3. Электрогазосварка. 12](#_Toc515221973)

[4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 12](#_Toc515221974)

[4.1. График учебного процесса 12](#_Toc515221975)

[4.2. Учебный план профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования 12](#_Toc515221976)

[4.3. Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. 15](#_Toc515221977)

[4.3.1. Общеобразовательный цикл. 15](#_Toc515221978)

[4.3.2. Общепрофессиональный цикл. 64](#_Toc515221979)

[4.3.3. Профессиональный цикл. 66](#_Toc515221980)

[4.4. Программы учебной и производственной практик 70](#_Toc515221981)

[4.4.1. Программы учебных практик 70](#_Toc515221982)

[4.4.2. Программа производственной практики 71](#_Toc515221983)

[5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. 72](#_Toc515221984)

[5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса 72](#_Toc515221985)

[5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса 72](#_Toc515221986)

[5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 73](#_Toc515221987)

[5.3.1. Кабинеты: 73](#_Toc515221988)

[безопасности жизнедеятельности. 73](#_Toc515221989)

[5.3.2. Лаборатории: 73](#_Toc515221990)

[сварочная. 73](#_Toc515221991)

[5.3.3. Мастерские: 74](#_Toc515221992)

[газосварочных работ (электрогазосварочных работ, наружных трубопроводов). 74](#_Toc515221993)

[5.3.4. Спортивный комплекс: 74](#_Toc515221994)

[5.3.5. Залы: 74](#_Toc515221995)

[6. Характеристика среды техникума, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников 74](#_Toc515221996)

[7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. 76](#_Toc515221997)

[7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация 76](#_Toc515221998)

[7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. 77](#_Toc515221999)

# 1. Общие положения

## 1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАПОУ ЛО «Лужский агропромышленный техникум» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, аннотации на рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также аннотации программ учебной и производственной практик, график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

## 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;

- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 660 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.14. «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29529);

- Приказ о внесении изменений в ФГОС №247 от 17.03.2015 г

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждѐнный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013г № 464;

- Письмо МОН «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО».

- Базисный учебный план по профессии 08.01.14. «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

- Разъяснения разработчикам основных профессиональных образовательных программ о порядке реализации федеральных государственных образовательных стандартов НПО/СПО.

- Устав ГАПОУ ЛО «Лужский агропромышленный техникум»;

- Локальные акты образовательного учреждения.

## 1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (СПО).

### 1.3.1. Цель ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

ОПОП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствие с требованиями ФГОС СПО по данной профессии.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;

- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

- формирование готовности осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

- строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм её регулирующих.

### 1.3.2. Срок освоения ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень образования,  необходимый для  приема на обучение по  ППКРС | Наименование квалификации (профессий по  Общероссийскому классификатору профессий  рабочих, должностей служащих и тарифных  разрядов) (ОК 016-94) | Срок получения СПО по  ППКРС в очной форме  обучения |
| Основное общее  образование | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования  Монтажник систем вентиляции,  кондиционирования воздуха,  пневмотранспорта и аспирации  Электрогазосварщик | 2 года 10 мес. |

### 1.3.3. Трудоемкость ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебные циклы** | **Количество недель** | **Количество часов** |
| Аудиторная нагрузка | 77 | 2772 |
| Учебная практика | 18 | 648 |
| Производственная практика | 21 | 756 |
| Промежуточная аттестация | 5 | 180 |
| Государственная итоговая аттестация | 2 | 72 |
| Каникулярное время | 24 |  |
| **Итого:** | **147** | **4428** |

## 1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь документ государственного образца аттестат об основном общем образовании.

**1.4. Востребованность выпускников**

Выпускники профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования могут работать на предприятиях любой формы собственности.

## 1.5. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели и сотрудники техникума;

- обучающиеся по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования;

- администрация и коллективные органы управления техникума;

- абитуриенты и их родители, работодатели.

# 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

## 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности выпускников: монтаж санитарно-технических систем и оборудования, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, электрогазосварка металлических конструкций в зданиях и сооружениях.

## 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- монтируемые системы и их элементы (внутренние системы центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения, водостоков, вентиляции, воздуховодов, кондиционеров, пневмотранспорта, аспирации);

- смонтированное оборудование;

- металлоконструкции;

- электрогазосварочное оборудование;

- рабочие чертежи и схемы.

## 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

Обучающийся по профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования готовится к следующим видам деятельности:

- Монтаж санитарно-технических систем и оборудования.

- Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

- Электрогазосварка.

# 3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

**1. Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**2. Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

## 2.1. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования.

ПК 2.1.1. Выполнять подготовительные работы к монтажу санитарно-технических систем и оборудования.

ПК 2.1.2. Выполнять укрупнительную сборку монтажных узлов и блоков.

ПК 2.1.3. Выполнять монтаж систем отопления, трубопроводов, котельных, водоснабжения, водоотведения (канализации), газоснабжения, наружных трубопроводов.

ПК 2.1.4. Участвовать в испытаниях смонтированного оборудования.

ПК 2.1.5. Участвовать в эксплуатации и ремонте санитарно-технических систем и оборудования.

## 2.2. Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

ПК 2.2.1. Выполнять подготовительные работы к монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

ПК 2.2.2. Выполнять укрупнительную сборку вентиляционного оборудования, воздуховодов.

ПК 2.2.3. Выполнять монтаж вентиляционного оборудования и воздуховодов.

ПК 2.2.4. Выполнять техническое обслуживание, эксплуатацию и ремонт вентиляционных систем.

## 2.3. Электрогазосварка.

ПК 2.3.1. Производить электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 2.3.2. Производить газовую сварку и резку металлических конструкций различной сложности.

ПК 2.3.3. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

ПК 2.3.4. Производить испытания сварных швов.

# 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

## 4.1. График учебного процесса

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудованияпо годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

## 4.2. Учебный план профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

Продолжительность учебной недели ГАПОУ ЛО "Лужский агропромышленный техникум" составляет 6 учебных дней. Продолжительность учебных занятий составляет 45 минут.

Начало занятий в учебном заведении осуществляется с 1 сентября.

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ОПОП СПО профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования как:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- виды учебных занятий;

- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекции, практические занятия, включая семинары.

Соотношение часов между аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся составляет в целом по образовательной программе 70:30.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных тем и т.п.

Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе и на реализацию среднего общего образования в пределах освоения ОПОП ППКРС. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные.

ОПОП СПО профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;

- общепрофессионального;

- профессионального;

и разделов:

- физическая культура;

- учебная практика;

- производственная практика;

- промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 80% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (20%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Общеобразовательный цикл состоит из общих дисциплин.

Общепрофессиональный цикл состоит из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

## 4.3. Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

### 4.3.1. Общеобразовательный цикл.

Общеобразовательный цикл формируется с учетом технического профиля Письма Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 "О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования у учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования" определяющегося спецификой профессии, которой овладевают обучающиеся.

Изучение учебных дисциплин общеобразовательного цикла осуществляется рассредоточено одновременно с освоением ППКРС.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла.

Суммарная обязательная учебная нагрузка обучающихся по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла ППКРС составляет 2052 часа.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

**«Русский язык и Литература. Русский язык»**

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.01), относится к общим дисциплинам.

**Цели учебной дисциплины:**

- совершенствование общенаучных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;

- навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

**Результаты освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**• личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**• метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**• предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики;

- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**«Русский язык и Литература. Литература»**

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.01), относится к общим дисциплинам.

**Цель учебной дисциплины:**

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;

- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса;

- устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний;

- написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет - ресурсов и др.);

**• метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**• предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;

- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Вид промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

**«Иностранный язык»**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.02), относится к общим дисциплинам.

**Цель учебной дисциплины:**

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

- осознание своего места в поликультурном мире;

- готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения;

- умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

**• метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**• предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить с вое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«Математика»**

Учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.03), относится к общим дисциплинам.

**Цель учебной дисциплины:**

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части обще человеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- — готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**• метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений;

- способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**• предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире;

- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Вид промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

**«История»**

Учебная дисциплина «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «История» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.04), относится к общим дисциплинам.

**Цель учебной дисциплины:**

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**• личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**• метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**• предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«Физическая культура»**

Учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.05), относится к общим дисциплинам.

**Цель учебной дисциплины:**

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально - прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**• личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально - оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

**• метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**• предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«ОБЖ»**

Учебная дисциплина «ОБЖ» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «ОБЖ» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.06), относится к общим дисциплинам.

**Цель учебной дисциплины:**

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «ОБЖ» обеспечивает достижение следующих результатов:

**• личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**• метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого чело века на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных - ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**• предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

-получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту на селения от внешних и внутренних угроз;

- формированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

- прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«Информатика»**

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.07), относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

**Цель учебной дисциплины:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной

- деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;

- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно - коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

**-** чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**• метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**• предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«Физика»**

Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Физика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.08), относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

**Цель учебной дисциплины:**

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;

- наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;

- оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;

- физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**• метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые дл я их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**• предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;

- уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

**«Химия»**

Учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Физика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД.09), относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

**Цель учебной дисциплины:**

-формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира;

- умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;

- ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**• метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**• предметных:**

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;

- понимание роли химии в формировании кру гозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;

- уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;

- готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«Обществознание (включая экономику и право)»**

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Аннотация составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание», «Экономика», «Право» для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России 2015.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины (ОУД. 10), относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

**Цель учебной дисциплины:**

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни;

- освоение основных знаний об экономической жизни общества, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

- развитие экономического мышления, умение принимать рациональные решения при ограниченности природных ресурсов, оценивать возможные последствия для себя, окружения и общества в целом;

- воспитание ответственности за экономические решения, уважение к труду и предпринимательской деятельности;

- овладение умением находить актуальную экономическую информацию в источниках, включая Интернет;

- анализ, преобразование и использование экономической информации, решение практических задач в учебной деятельности и реальной жизни, в том числе в семье;

- овладение умением разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний;

- формирование готовности использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и дальнейшего образования;

- понимание особенностей современной мировой экономики, место и роли России, умение ориентироваться в текущих экономических событиях;

- формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, осознании себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;

- содействие развитию профессиональных склонностей;

- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку;

- освоение системы знаний о праве как науке, о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов;

- ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности;

- овладение умениями, необходимыми для применения приобретенных знаний для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;

- формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения их соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение обучающимся следующих результатов:

**• личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

-ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

- формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве;

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

- воспитание высокого уровня правовой культуры, правового сознания, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

- формирование гражданской позиции активного и ответственного гражданина, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

- сформированность правового осмысления окружающей жизни, соответствующего современному уровню развития правовой науки и практики, а также правового сознания;

- готовность и способность к самостоятельной ответственной деятельности в сфере права;

- готовность и способность вести коммуникацию с другими людьми, сотрудничать для достижения поставленных целей;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни;

**• метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

- овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимания сущности основных направлений современной экономической мысли;

- овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;

- генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества;

- умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;

- выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере права, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; владение навыками познавательной рефлексии в сфере права как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

**• предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;

- сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

- понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества;

- понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

- сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

- владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;

- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения;

- анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

- сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

- способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства;

- знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений; понимание места и роли России в современной мировой экономике;

- умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире;

- сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;

- владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях; владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;

- сформированность представлений о Конституции РФ как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;

- сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;

- сформированность основ правового мышления;

- сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;

- понимание юридической деятельности;

- ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

- сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации;

- сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации,

- умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**«Астрономия»**

Предмет астрономии

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Основы практической астрономии

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

Законы движения небесных тел

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

Солнечная система

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

Методы астрономических исследований

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.

Звезды

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

Наша Галактика - Млечный Путь

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

Галактики. Строение и эволюция Вселенной

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения астрономии на базовом уровне ученик должен:

**знать/понимать:**

смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

смысл физического закона Хаббла;

основные этапы освоения космического пространства;

гипотезы происхождения Солнечной системы;

основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

**уметь:**

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;

- оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях."

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

### 4.3.2. Общепрофессиональный цикл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование учебных циклов,  разделов, модулей, требования к  знаниям, умениям, практическому опыту | Индекс и  наименование  дисциплин,  междисциплинарных  курсов (МДК) | Коды  формируемых  компетенций |
| Должен **уметь:**  - определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение;  - перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику;  - объяснять организацию производства строительных и монтажных работ;  - приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей;  - перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ.  **знать:**  - виды зданий и сооружений;  - виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ. | ОП.01. Основы строительного производства | ОК 1 – 7  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| Должен **уметь:**  - разбираться в рабочих чертежах, схемах и маркировках;  читать рабочие чертежи и схемы;  **знать:**  - законы, методы и приемы проекционного черчения;  - требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации | ОП.02. Строительное черчение | ОК 1 – 7  ПК 1.1 - 1.5  ПК 2.1 - 2.4  ПК 3.1 - 3.2 |
| Должен **уметь:**  - составлять электрические схемы;  - подключать электрические элементы;  - измерять напряжение, силу тока, сопротивление;  - читать простейшие электрические схемы;  **знать:**  - законы постоянного и переменного тока;  - об электрических и магнитных цепях;  - об электрических устройствах;  - назначение и принцип действия трансформаторов, автогенераторов;  - производство, распределение и потребление электроэнергии. | ОП.03. Основы электротехники | ОК 1 – 7  ПК 1.2 - 1.4  ПК 2.2 - 2.3  ПК 3.1 - 3.4 |
| Должен **уметь:**  - оценивать поведение материала и причины отказа деталей при воздействии на них различных эксплуатационных  факторов;  - в результате анализа условий эксплуатации и производства правильно выбирать материалы, назначать их обработку в целях получения заданных структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин;  - различать строительные материалы и изделия;  **знать:**  - физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации, их взаимосвязь со свойствами;  - основные свойства современных металлических и неметаллических материалов;  - современные строительные материалы и конструкции;  экологические требования к строительству;  - факторы, обеспечивающие здоровый образ жизни в городе | ОП.04. Материаловедение | ОК 1 – 7  ПК 1.1 - 1.3  ПК 1.5  ПК 2.1 - 2.4  ПК 3.1 - 3.4 |
| Должен **уметь:**  - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в  соответствии с полученной профессией;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим;  **знать:**  - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  - способы защиты населения от оружия массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | ОП.05. Безопасность  жизнедеятельности | ОК 1 - 7  ПК 1.1 – 3.4 |

### 4.3.3. Профессиональный цикл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование учебных циклов,  разделов, модулей, требования к  знаниям, умениям, практическому опыту | Индекс и  наименование  дисциплин,  междисциплинарных  курсов (МДК) | Коды  формируемых  компетенций |
| Должен иметь **практический опыт:**  - выполнения подготовительных работ к монтажу санитарно-технических систем и оборудования;  - транспортировки деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов;  - выполнения укрупнительной сборки монтажных узлов и блоков;  - установки подъемно-такелажных приспособлений;  - подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном;  - пробивки отверстий механизированным инструментом;  - выполнения работ средней сложности при монтаже и ремонте внутренних систем центрального отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, водостоков;  **уметь:**  - подготавливать вспомогательные материалы;  - выполнять комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления;  - выполнять слесарные работы по профессии;  - выполнять укрупнительную сборку;  - транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов;  - выполнять монтаж трубопроводов и запорной арматуры;  - выполнять простые работы при монтаже и ремонте внутренних систем центрального отопления, холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и водостоков;  - устанавливать ручной пресс для опрессовки систем;  - производить работы с чугунным котлом снаружи и внутри с промывкой;  - производить монтаж трубопроводов, санитарно-технических приборов, производить разметку мест установки приборов;  - предупреждать и устранять дефекты при монтаже внутренних санитарно-технических систем и оборудования;  **знать:**  - виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования;  - сортамент труб, соединительные и фасонные части, арматуру и средства крепления, способы измерения их диаметров;  - способы выполнения слесарных работ по профессии;  - виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;  - назначение, устройство и особенности монтажа внутренних систем центрального отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и водостоков;  - способы сверления и пробивки отверстий;  - правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом;  - правила пользования механизированным инструментом;  - способы монтажа разводящих трубопроводов и подводок к стоякам;  - устройство монтажных поршневых пистолетов и правила работы с ними;  - способы соединения стальных труб на клею;  - способы разметки мест установки креплений и приборов;  - правила установки санитарных, отопительных приборов. | Монтаж санитарно-технических систем и оборудования  МДК.01.01. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования | ОК 1 – 7  ПК 1.1 - 1.5 |
| Должен иметь **практический опыт:**  - сортировки прямых и фасонных частей воздуховодов, болтов и гаек;  - транспортировки деталей и узлов воздуховодов;  - выполнения слесарных работ по профессии;  - натягивания сетки по стержням и крючьям рамок, ячеек масляных фильтров и каркасов насадок;  - укрупнительной сборки узлов при помощи ручных и механизированных инструментов;  - установки креплений;  - установки и заделки кронштейнов;  - сборки фланцевых и бесфланцевых соединений вентиляционных деталей и оборудования при помощи электрического и пневматического инструмента;  **уметь:**  - выполнять простые работы при монтаже систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;  - выполнять слесарные работы;  - натягивать сетки по стержням и крючьям рамок, ячеек масляных фильтров и каркасов насадок;  - выполнять укрупнительную сборку узлов при помощи ручных и механизированных инструментов;  - собирать фланцевые и бесфланцевые соединения вентиляционных деталей и оборудования при помощи электрического и пневматического оборудования;  - проводить включение и отключение оборудования и систем;  - осуществлять контроль параметров во время работ;  - поддерживать эксплуатационные параметры работающего оборудования;  - своевременно обнаруживать неисправности в работе обслуживаемого оборудования;  - предупреждать аварии и поломки;  - проводить техническое обслуживание оборудования и ремонт согласно технологическим картам;  - самостоятельно разбираться в схемах;  - подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии;  - пользоваться инструментом, приспособлениями и контрольно-измерительными приборами;  - пользоваться специальными средствами защиты;  **знать:**  - основные детали и узлы систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;  - правила строповки и перемещения грузов;  - назначение слесарных инструментов;  - способы соединения вентиляционных деталей;  - способы укрупнительной сборки узлов;  - правила пользования механизированным инструментом;  - типы креплений воздуховодов и фасонных частей;  - простые такелажные приспособления и правила пользования ими;  - условные обозначения, применяемые в монтажных проектах;  - устройство электрического и пневматического инструмента и правила пользования им | Монтаж систем вентиляции воздуха, пневмотранспорта и аспирации МДК.02.01. Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации | ОК 1 – 7  ПК 2.1 - 2.4 |
| Должен иметь **практический опыт:**  - подготовки металла к сварке с выполнением слесарных операций;  - очистки поверхности металла от ржавчины и грязи;  - подготовки сварочных материалов, электродов, проволоки, флюсов к использованию (просушке, прокалке электродов, проволоки, флюсов, очистке проволоки);  - обслуживания электросварочного оборудования, газосварочного и газорезательного оборудования;  - сварочных и газорезательных работ;  - организации рабочего места и соблюдения правил безопасности труда;  - проведения испытания плотности сварных швов различными методами с соблюдением правил техники безопасности;  **уметь:**  - выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую сварку, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного;  - осуществлять кислородную плазменную прямолинейную и криволинейную резку в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва;  - выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машин;  - осуществлять ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;  - выполнять наплавку раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности;  - производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;  **знать:**  - устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазматрона;  - требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного сгорания;  - способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;  - свойства и значение обмазок электродов;  - строение сварного шва;  - правила подгонки деталей и узлов под сварку и заварку;  - правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины;  - причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;  - основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из разных сталей чугуна, цветных металлов и сплавов;  - режим резки и расход газов при кислородной и газоэлектрической резке. | Электрогазосварка  МДК.03.01. Технология электросварочных и газосварочных работ | ОК 1 – 7  ПК 3.1 - 3.4 |

## 4.4. Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 7.12. ФГОС СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

### 4.4.1. Программы учебных практик

При реализации ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования предусматривается прохождение учебной практики на базе техникума с использованием кадрового и методического потенциала предметно-цикловой комиссии.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;

- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;

- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчётов.

### 4.4.2. Программа производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;

- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;

- приобретение профессиональных умений и навыков;

- приобщение обучающихся к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

# 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

## 5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки и по ряду дисциплин обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

## 5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

### 5.3.1. Кабинеты:

- электротехники;

- строительного черчения;

- охраны труда;

- монтажа санитарно-технических систем и оборудования;

- монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;

газосварочных работ;

безопасности жизнедеятельности.

### 5.3.2. Лаборатории:

- строительных материалов;

- электротехники;

- сварочная.

### 5.3.3. Мастерские:

- слесарная;

- монтажная;

- газосварочных работ (электрогазосварочных работ, наружных трубопроводов).

### 5.3.4. Спортивный комплекс:

- спортивный зал;

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

### 5.3.5. Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

- актовый зал.

**Требования к инструментам и оборудованию:**

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

# 6. Характеристика среды техникума, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников

В техникуме сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороненнего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки незащищенных студентов, реализующимися в ГАПОУ ЛО «Лужский агропромышленный техникум», являются:

1. Стипендиальное обеспечение обучающихся осуществляется через выплаты академических, социальных стипендий.

Академическая стипендия выплачивается при условии окончания промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо» в установленные графиком учебного процесса сроки. Обучающимся только на «отлично» назначается повышенная стипендия.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет обучающийся, представивший в образовательное учреждение выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи.

2. Материальная поддержка обучающихся.

Нуждающимся обучающимся очной формы обучения оказывается материальная помощь, обучающимся из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, выплачивается ежегодное пособие.

Техникум взаимодействует по вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности с администрацией г. Луга, спортивными организациями, образовательными учреждениями и средствами массовой информации. Взаимодействия осуществляются на основе планов совместных мероприятий и разовых договоренностей.

В воспитательных мероприятиях техникума принимают систематическое участие родители или родственники обучающихся, представители местных органов управления, работодатели.

В рамках студенческого самоуправления создан студенческий совет.

Органом студенческого самоуправления также является старостат.

# 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по профессии 08.01.14. Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

В соответствии с ФГОС СПО профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования (п. 8.1.) и Типовым положением об ОУ СПО оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется

в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка уровня овладения компетенциями.

## 7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных зачётов и зачётов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачѐта и зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования (текущая и промежуточная аттестация) техникум создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ГАПОУ ЛО «Лужский агропромышленный техникум» создает условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

## 7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Государственная (итоговая) аттестация выпускника образовательного учреждения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены в ГАПОУ ЛО «Лужский агропромышленный техникум» на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников.

**Лист изменений, вносимых в основную профессиональную образовательную программу по профессии/специальности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Информация о внесённых изменениях** | **Основания для изменения** | **Дата внесения** | **№ протокола заседания ПЦК** | **ФИО лица внесшего изменения** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |