Приложение

**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ОРЛОВСКИЙ АВТОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Программы подготовки квалифицированных рабочих и  
служащих (ППКРС)**

**15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

**ПМ.01 Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

**УП.01 Учебная практика**

Разработчик: Ноздрин Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 4](#_Toc86697317)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7](#_Toc86697322)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 8](#_Toc86697323)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 10](#_Toc86697324)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01 «Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации»

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации,в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностные результаты ЛР.

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и ЛР 4 42 профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| ЛР 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания |
|  | Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 14 | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 16 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |
| ЛР 17 | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |

## Перечень профессиональных компетенций

## 

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ПК 1.1 | Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС) |
| ПК 1.2 | Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения |
| ПК 1.3 | Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики |
| ПК 1.4 | Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения |
| ПК 1.5 | Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД) |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации |
| Уметь | - определять категорию объекта;  - пользоваться планом-схемой и строительными чертежами объекта;  - проверять инженерные сооружения по периметру,  - оценивать вид и состояние внешнего ограждения, выявлять уязвимые места, определять работоспособность имеющихся технических средств;  - проверять территорию; проверять состояние охраны и наличие, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов;  - проверять техническое состояние зданий и помещений и техническую укрепленность коммуникаций;  - выбирать варианты охраны объекта и технические средства сигнализации; |
| Знать | - цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем охранно-пожарной сигнализации; этапы обследования объекта и номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе обследования; содержание рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта;  - методику выбора вариантов охраны объекта; виды учебной документации, оформляемой при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД Российской Федерации; структуру организации;  - цели и задачи структурного подразделения; общие сведения о вневедомственной охране. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики профессионального модуля**

Всего- 36 часов

Форма проведения рассредоточенная (звеньевая) на рабочих местах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 «Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации»**

2.1. Структура, объем учебной практики и виды учебной работы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объём часов** | **ПК, ОК, ЛР** |
| Раздел ПМ.01 | Выбор мест установки систем безопасности | **36** |  |
| Раздел 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях, системах и службах безопасности | | **18** |  |
| Тема 1.1. Извещатели охранно-пожарной сигнализации.  Выбор мест установки. | Инструктаж по технике безопасности.  Ознакомительная экскурсия объект Спектр-С  Работа с пожарными извещателями (определение мест установки) | 12 | ПК 1.1-1.5  ОК 1-7  ЛР 4,7, 10-17 |
| Тема 1.2 Модули контроля и управления. Выбор мест установки. | Соблюдение ТБ при работе с модуля контроля и управления.  Работа с модулями контроля и управления (определение мест установки) | 6 | ПК 1.1-1.5  ОК 1-7  ЛР 4,7, 10-17 |
| Раздел 2. Конструкция, принцип действия и определение мест установки средств систем безопасности. | | **18** |  |
| Тема 2.1 Контрольные панели. Выбор мест установки. | Соблюдение ТБ при работе с контрольными панелями и пультами.  Работа с контрольными панелями и пультами (определение мест установки) | 6 | ПК 1.1-1.5  ОК 1-7  ЛР 4,7, 10-17 |
| Тема 2.2 Извещатели охранно- пожарной сигнализации. Выбор мест установки. | Соблюдение ТБ при работе с модулями пожаротушения  Работа с модулями пожаротушения (определение мест установки) | 6 | ПК 1.1-1.5  ОК 1-7  ЛР 4,7, 10-17 |
| Тема 2.3 Элементы диспетчиризации систем дымоудаления | Соблюдение ТБ при работе с устройствами диспетчеризации.  Работа с элементами диспетчиризации систем дымоудаления (определение мест установки) | 6 | ПК 1.1-1.5  ОК 1-7  ЛР 4,7, 10-17 |
|  | Дифференцированный зачет |  |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**3.1. Требования к минимальному материально техническому обеспечению**

1) Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология охранно-пожарной сигнализации»:

- комплект оборудования, извещателей, приборов, датчиков пожарно-охранной системы безопасности, инструментов, приспособлений;

комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методической документации;

наглядные пособия (планшеты по технологии охранно-пожарной сигнализации). Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Противопожарной автоматики:

Автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места учащихся; методические пособия по противопожарной автоматике, интерактивная доска;

Пожарной сигнализации и оповещения:

Автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места учащихся; методические пособия по пожарной сигнализации и оповещению, интерактивная доска;

Охранной сигнализации:

Автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места учащихся; методические пособия по охранной сигнализации, интерактивная доска;

Систем контроля и управления доступом и видеонаблюдения:

Автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места учащихся; методические пособия по СКУД, интерактивная доска

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Синилов В.Г. Система охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. - М.: ИЦ Академия, 2019.
2. Старшинов, Б.П. Системы пожарной безопасности / Б.П. Старшинов. - М.: ГА-СИС, 2016
3. Синилов, В.Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации / В.Г. Синилов. – М.: Изд-во Academia, 2017. - ISBN 5-7695-3282-3
4. Любимов, М.М. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж и обслуживание: Справочник в 2-х частях / М.М. Любимов, С.В. Собурь. - М.: ПожКнига, 2018.
5. Собурь, С.В., Установки пожарной сигнализации: Пособие / С.В. Собурь. - 5-е изд. (доп., с изм.). - М.: ПожКнига, 2017.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Абрамов А.М., Никулин О.Ю., Петрушин А.Н. Системы управления доступом. М.: Оберег-РБ, 1998.

2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Учебное пособие. - М.: ИЦ Академия, 2004.

**3.2.3 ГОСТы. Нормативные документы:**

1. Проектная документация объекта.
2. Паспорта на технические средства.
3. Руководства по эксплуатации.
4. Свод правил СП5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
5. СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
6. СП 7.13130.2009 Отопление, [вентиляция](https://pandia.ru/text/category/ventilyatciya/) и кондиционирование
7. СП 10.13130.2009 Внутренний противопожарный [водопровод](https://pandia.ru/text/category/vodoprovod/)
8. ГОСТ 25 1099-83. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования и методы испытаний.
9. ГОСТ Р 50776-95. Системы тревожной сигнализации. Часть 1.Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.
10. ГОСТ Р 51089-97. Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования и методы испытания.
11. ГОСТ Р 51241-98. Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний.
12. ГОСТ Р 51558-2000. Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний.
13. НПБ 88-2001. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования ( взамен СНиП2.04. 09-84). НПБ 77-98 «Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний»
14. НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей пари пожаре в зданиях и сооружениях»
15. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок, издание седьмое. Утверждены Министерством топлива и энергетики РФ. Редакция 2009 г.
16. ППБ 01-03 «Правила [пожарной безопасности](https://pandia.ru/text/category/pozharnaya_bezopasnostmz/) в Российской Федерации» Национальный стандарт Российской Федерации. «Средства и системы контроля и управления доступом» Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний. - 2009-09-01 РД 78. 143-92 МВД России. Системы и комплексы охранной сигнализации. Элементы техническойукрепленности объектов. Нормы проектирования.
17. РД 78. 145-93 МВД России. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.
18. РД 78. 146-93 МВД России. Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и [монтажных работ](https://pandia.ru/text/category/montazhnie_raboti/) по оборудованию объектов средствами охранной сигнализации.
19. РД 78. 147-93 МВД России. Руководящий документ. Единые требования по технической укрепленности и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов.
20. РД 25.964–90. Руководящий документ. Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ.
21. РД 78. 36. 002-99 МВД России. Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации.
22. РД 78. 36. 005-99 МВД России. Выбор и применение систем контроля иуправления доступом. Рекомендации.
23. РД 78. 36. 008-99 МВД России. Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и [домофонов](https://pandia.ru/text/category/domofoni/). Рекомендации.
24. РД 78. 36. 001-99 МВД России. Справочник инженерно - технических работников и электромонтеров технических средств охранно-пожарной сигнализации.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 1.1. Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно- контрольных, контрольных панелей систем охранно- пожарной сигнализации (ОПС). | Определение мест установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно- пожарной сигнализации (ОПС) с соблюдением правил по охране труда и санитарно-гигиенических требований. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 1.2. Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально- пусковых устройств систем пожаротушения. | Определение мест установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально- пусковых устройств, систем пожаротушения с соблюдением правил по охране труда и санитарно- гигиенических требований. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 1.3. Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики. | Определение мест установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики с соблюдением правил по охране труда и санитарно- гигиенических требований. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 1.4. Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения. | Определение мест установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения с соблюдением правил по охране труда и санитарно- гигиенических требований. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 1.5. Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД). | Определение мест установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД) с соблюдением правил по охране труда и санитарно-гигиенических требований. | Выполнение задания по образцу |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения  Наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью, мониторинг образовательных результатов | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | выбор метода и способа решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных согласно заданной ситуации  -результативность как следствие выбора рациональных методов и способов решения профессиональных задач достигнута; -объективность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач в заданной ситуации соблюдена. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты  своей работы. | решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с заданными условиями;  установление факторов риска и нахождение путей его преодоления Способность проанализировать сложившуюся ситуацию, оценить возможные риски и на их основе принять адекватное решение | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | поиск, анализ и оценка информации из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.  - поиск осуществлён - информация подобрана из разных источников в соответствии с поставленными задачами | Подготовка отчета по практике, дневника, использование электронных источников |
| ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной  деятельности. | - моделирование профессиональной деятельности в соответствии с заданной ситуацией. | Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * деятельность участника в условиях коллективной и командной работы отвечает поставленным задачам и возложенным на него функциям * эффективная работа в команде в рамках выполняемых конкретным участником функций при коллективном выполнении задач | Наблюдение за ролью обучающегося в коллективе |
| ОК7. Исполнять воинскую  обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | поиск, анализ и оценка информации | Наблюдение за ролью обучающегося в коллективе |
| ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | - демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение; мониторинг, оценка содержания |
| ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в управлении работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия | Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях |
| ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | | |
| ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения   * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; * оценка эффективности и качества выполнения; | Наблюдение за ролью обучающихся в группе;  Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и учебной практике. |
| ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | - эффективный поиск  необходимой информации;  - использование различных источников, включая электронные   * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;   оценка эффективности и качества выполнения; | Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.  Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и учебной практике. |
| ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | - демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение; мониторинг, оценка содержания |
| ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; | Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций |