

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Чувашской Республики
«Вурнарский сельскохозяйственный техникум»
Министерства образования и молодежной политики
Чувашской Республики

Рассмотрена на заседании Совета
Автономного учреждения
Протокол от 31.08.2022года №1

Утверждена
приказом от 31.08.2022года
№275

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Рабочая программа **учебной практики** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения**

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Вурнарский сельскохозяйственный техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

Разработчик: Васильев Владислав Вячеславович, преподаватель информатики

Одобрена на занятии ЦК профессий и специальностей технического профиля
Протокол от 31.08.2022года, №1

Руководитель _____ Васильев В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих служащих (ППКРС), в соответствии с ФГОС СПО профессии **09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.

ПК 3.2. Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.

ПК 3.3. Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовке), а также курсовой подготовке незанятого населения на базе основного общего образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

Формирование у обучающихся первоначального практического опыта и закрепление приобретенных в процессе обучения профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной профессии.

Воспитательной целью является освоение общих компетенций (ОК).

Требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения **ВПД 4.3.3. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования** (по ФГОС СПО) и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов, и замены на совместимые;
- замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

уметь:

- удалять и добавлять компоненты (блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые;
- заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;
- вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- методики модернизации аппаратного обеспечения;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики – всего 108 часов, в том числе:

Курс	Семестр	Часы
3	2	30
Дифференцированный зачет		6
Всего:		36

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися ВПД 4.3.3. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования по профессии СПО 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.
ПК 3.2.	Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.
ПК 3.3.	Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей 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).

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды ПК	Наименования разделов профессионального модуля, виды работ	Всего часов
1	2	3
ПК 3.1-ПК. 3.3	<p>Раздел 1. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none">- Выбор аппаратной конфигурации персонального компьютера, оптимальной для решения задач пользователя;- выбор аппаратной конфигурации сервера, оптимальной для решения задач пользователя;- выбор аппаратной конфигурации периферийного оборудования;- сборка и разборка на основные компоненты (блоки) персональных компьютеров;- сборка и разборка на основные компоненты (блоки) серверов;- сборка и разборка на основные компоненты (блоки) периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;- подключение кабельной системы персональных компьютеров и серверов;- подключение кабельной системы периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;- модернизация, настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения персональных компьютеров;- модернизация, настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения серверов;- модернизация, настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;- ведение отчетной и технической документации.	36
	Всего:	36

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов программы учебной практики и тем	Содержание (виды работ)	Объем часов	
1	2	3	
ПМ.03 Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования			
Раздел 1. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	Виды работ	30	
	1	Установка и настройка основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования.	
	2	Программная поддержка операционной системы работы периферийных устройств оборудования персонального компьютера и сервера.	
	3	Настройка программных средств управления работой периферийных устройств.	
	4	Определять виды и характеристики носителей информации.	
	5	Установка программного обеспечения устройства персонального компьютера и сервера.	
	6	Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования.	
	7	Проверка совместимости оборудования с операционной системой.	
	8	Оптимизация рабочей среды и установка дополнительного программного обеспечения для устройств.	
	9	Создание и настройка профилей оборудования в операционной системе.	
	10	Диагностика компьютера.	
	11	Выбор оптимальной конфигурации с учетом всех требований.	
	12	Установка комплектующих персонального компьютера и сервера.	
	13	Подключение и настройка дополнительных периферийных устройств.	
	14	Тестирование модернизированного компьютера.	
	15	Осуществлять модернизацию компьютера: системного блока Upgrade, разгон и охлаждение.	
	16	Осуществлять модернизацию аппаратного обеспечения персонального компьютера и сервера.	
17	Тестирование разогнанных систем. Осуществлять разгон персонального компьютера с помощью BIOS.		
Дифференцированный зачет		6	
Итого по программе		36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики и информационных технологий; лабораторий электротехники с основами радиоэлектроники.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики и информационных технологий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных материалов и пособий;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедийный проектор, сетевой принтер, сканеры;
- учебно-методические пособия на носителях информации;
- материалы по ремонту и устройству оборудования;
- презентации по устройству различного оборудования;
- образцы инструментов, приспособлений;
- измерительные приборы;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники.

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, сетевой принтер, комплект мультимедиа, комплект сетевого оборудования. Локальная сеть. Рабочие станции с выходом в интернет и сервер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: электротехники с основами радиоэлектроники:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- аппаратные части средств вычислительной техники и оргтехники;
- презентации и раздаточный материал по устройству различного оборудования;
- цифровой мультиметр;
- цифровой измеритель емкости;
- стенды для тестирования узлов и блоков;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники;
- стенды для отработки процессов установки и замены комплектующих и отдельных узлов и блоков;
- программно-аппаратные комплексы проверки материнской платы;
- специализированные программно-аппаратные комплексы
- программно-аппаратные комплексы проверки отдельных элементов системы;
- программно-аппаратные комплексы проверки НЖМД;
- стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет, плоскогубцы и бокорезы;
- тестер сетевой розетки;
- химические препараты для очистки контактов;
- приспособление для обдува сжатым газом;
- приспособления для извлечения микросхем из гнезд;
- комплект для пайки;
- клещи обжимные;
- инструмент обжимной для розеток и ратч-панелей;
- сервисный пылесос для оргтехники и вычислительной техники;
- зарядные устройства;
- сверла для картриджей;
- промывочные жидкости;
- смазочные материалы;

- термопаста;
- антистатические средства;
- чистящие инструменты средства для вычислительной техники и компьютерной оргтехники.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Груманова Л.В., Писарева В.О. «Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий», Учебник, Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Сидоров В.Д., Струмпэ Н.В. «Аппаратное обеспечение ЭВМ», Учебник, Москва, Издательский центр «Академия», 2011 г.
3. Сидоров В.Д., Струмпэ Н.В. «Аппаратное обеспечение ЭВМ», Учебное пособие, Москва, Издательский центр «Академия», 2011 г.
4. Чащина Е.А. «Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники», Учебник, Москва, Издательский центр «Академия», 2016 г.
5. Богомазова Г.Н. «Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования», Учебник, Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
6. Богомазова Г.Н. «Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования», Учебник, Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. «Информатика и ИКТ», Учебник, Москва, Издательский центр «Академия», 2012 г.
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. «Информатика и ИКТ», Практикум, Москва, Издательский центр «Академия», 2013 г.
3. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности», Учебное пособие, Москва, Издательский центр «Академия», 2011 г.
4. Михеева Е.В. «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности», Учебное пособие, Москва, Издательский центр «Академия», 2011 г.

Специальная литература:

1. Логинов М. Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники [Текст]: учебное пособие. - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2010 г.
2. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 18-е издание.: Пер. с англ. [Текст] - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2009 г.
3. Соломенчук В.Г. Железо ПК 2010[Текст]. - СПб.: БХВ — Петербург, 2010 г.
4. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. Ун-та, 2009 г.
5. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст]Изд-во Питер, 2010 г.
6. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. [Текст]Изд-во Питер, 2010 г.
7. Степаненко О.С. Сборка компьютера. [Текст] - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2009 г.
8. Бардиян Д. В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК[Текст]. - СПб.: Питер, 2009 г.
9. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. [Текст]СПБ: СПбГУ ИТМО, 2011 г.
10. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. [Текст] Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция», 2011 г.
11. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст]3-изд. - СПб.: Питер, 2010 г.
12. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст]Изд-во ДМК Пресс. 2010 г.
13. Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: [Текст] Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010 г.

14. Нестеров С. А. Администрирование в Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт — Петербург, 2010 г.
15. Системный администратор. [Текст]Ежемесячный журнал.
16. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.
17. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационно-аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.
18. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2007. Табличный процессор Excel 2007[Текст]. Лабораторные работы. - Ульяновск: УЛГТУ, 2010 г.
19. Фиошин М.Е. Информатика и ИКТ. 10 - 11 кл. [Текст]Профильный уровень. - М.: Дрофа, 2009 г.
20. Якушкин П. А. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания[Текст]. - Москва.: Изд-во «Экзамен», 2011 г.

Электронный ресурс:

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com - режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ [svkcomp.ru](http://www.svkcomp.ru) -режим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ [remont-nastroyka-pc.ru](http://www.remont-nastroyka-pc.ru) - режим доступа: <http://www.remont-nastroyka-pc.ru>.
4. Поиск неисправностей: <https://intellect.ml/poisk-neispravnostej-metody-poiska-neispravnostej-a-takzhe-prichin-nerabotosposobnosti-elektronnykh-ustrojstv-3299>
5. Архив: проектирование сетей <http://www.osp.interline.ru/archive/35.htm>

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

Курс	Семестр	Часы
3	2	30
Дифференцированный зачет		6
Всего:		36

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС СПО для выпускников, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Учебная практика обучающихся проводится в соответствии с Положением о практике обучающихся.

Учебная практика проводится в образовательном учреждении концентрированно по окончании изучения профессиональных модулей.

Продолжительность занятия на учебной практике определяется соответственно учебной нагрузки, предусмотренной учебным планом по профессии.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ППКРС.

Руководство учебной практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения. Он несет ответственность за правильность распределения обучающихся по рабочим местам, за выполнение учебного плана и программы учебной практики, трудовую дисциплину обучающихся, соблюдением ими требований безопасности труда, бережное отношение к оборудованию, инструментам, экономии расходования материалов и энергии.

Обучающиеся, осваивающие ППКРС, при прохождении учебной практики:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами учебной практики;
- соблюдают действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляются мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Текущий контроль проводится мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики проверяют у обучающихся сформированность профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности - **Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдает технологическую последовательность алгоритма ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; • обоснованно выбирает аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальной для решения задач пользователя; • соблюдает технологическую последовательность сборки и разбора на основные компоненты (блоки) персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудование и компьютерную оргтехнику; • выполняет инструкции по подключению кабельной системы персонального компьютера, сервера, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; • выполняет инструкции по настройке параметров функционирования аппаратного обеспечения. 	<p>Текущий контроль в форме защиты практических работ, индивидуальных заданий, проектов, исследований. Дифференцированный зачет по завершении прохождения учебной практики.</p>
<p>Удаления и добавления аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов, и замены на</p>	<ul style="list-style-type: none"> • точно диагностирует работоспособность и устраняет простейшие неполадки и сбои в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники; • соблюдает технологическую 	

совместимые;	<p>последовательность в организации ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • точно выполняет инструкции по замене неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; • оформляет отчетную и техническую документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями.
Замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	<ul style="list-style-type: none"> • правильно выполняет замену расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - добросовестное выполнение учебных обязанностей при освоении профессиональной деятельности 	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.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области модернизации аппаратного обеспечения вычислительной техники; - правильная последовательность выполнения действий на лабораторных, практических работах, во время учебной и производственной практик в соответствии с инструкциями, указаниями и т. п. 	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы 	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практики
ОК 4. Осуществлять	- демонстрация приемов и способов	Наблюдение и экспертная

поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	работы с различными информационными источниками (учебной, справочной, технической литературой) для эффективного выполнения профессиональных задач	оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебные и производственные практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ. - демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебные и производственные практики
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	-корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;	интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в ситуациях взаимодействия
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; - самостоятельный выбор учетно-военной специальности, родственной полученной профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы