

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ № 17

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

**Техническое обслуживание и ремонт
систем, узлов, приборов автомобилей**

по профессии НПО 190629.08

Слесарь по ремонту строительных машин

г. Гаврилов-Ям, 2014

СОГЛАСОВАНО:

Председатель метод. комиссии

_____ Е.А. Антонова

«_____» _____ 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

_____ Т.Л. Созинова

Программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии начального профессионального образования (далее – НПО)
190629.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Автор: Власов Павел Сергеевич - мастер производственного обучения ГОУ
НПО ЯО профессионального лица № 17

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессиям НПО 190629.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 441 от 26.04.2010

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;

уметь:

выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;

знать:

конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;

методы выявления и способы устранения неисправностей;

технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;

меры безопасности при выполнении работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 963 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 585 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 390 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 195 часов;
учебной и производственной практики – 678 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 2.2	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 2.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей.
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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1. – 2.3.	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей	855	390	190	195	270	
	Производственная практика, часов	108					108
	<i>Всего:</i>	963	390	190	195	270	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «ТО и ремонт систем, узлов, приборов автоматики»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 01.01 Конструкция, эксплуатация и ТО автомобиля			
Тема 1. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей	Содержание учебного материала	12	
	Качество и надежность автомобилей. Неисправности и отказы автомобилей Планово-предупредительная система ТО и ремонта автомобилей Виды ТО. Техническая диагностика		2
	Практические занятия: 1.Неисправности и отказы автомобилей. 2.Техническая диагностика.		
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
Тема 2. Средства ТО автомобильного парка.	Содержание учебного материала	22	
	Станции технического обслуживания. Система средств технического обслуживания. Посты технического обслуживания автомобилей. Площадка наружной мойки автомобилей. Оборудование для уборочных, моечных, и очистных работ. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Пост заправки автомобилей топливом. Пост технического диагностирования автомобилей. Агрегаты ТО автомобилей. Передвижные ремонтные и ремонтно-диагностические мастерские.		2
	Практические занятия: 1.Станции ТО. Планировка. 2-3.Оборудование участков. Технологический процесс. 4.Планировка поста		

	<p>5.Переносные средства для обслуживания автомобиля . 6.Агрегаты ТО автомобилей. 7. Установки для мойки автомобилей 8.Очистка сточных вод 9.Подъемно-осмотровое оборудование. 10.Топливозаправочные станции.</p>		
<p>Тема 3 . Технология и организация ТО и ремонта автомобилей.</p>	<p>Содержание учебного материала Производственный и технологический процессы ремонта. Организация ТО и ремонта автомобилей. Основные понятия входного контроля. Основы диагностирования АТС. Технология и методы разборочно-сборочных, моечных, дефектовочных и комплектовочных работ при ремонте автомобилей. Ремонт и восстановление деталей. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц. Слесарно-механические способы ремонта деталей. Ремонт деталей паянием. Ремонт деталей ручной сваркой и наплавкой. Ремонт деталей полимерными материалами. Восстановление деталей способом пластического деформирования. Восстановление деталей гальваническими покрытиями. Восстановление деталей методами металлизации.</p>	<p>36</p>	<p>2</p>
	<p>Практические занятия: 1.Планировка и оборудование поста диагностирования. 2.Разработка операционных карт 3.Составление дефектных ведомостей. 4.Поэлементное диагностирование 5.Диагностирование автомобиля 6.Дефектовка и комплектование деталей. 7.Восстановление регулировкой и другими способами. 8.Восстановление посадок способом подгонки. 9.Слесарно-механические способы ремонта. 10.Слесарно-механические способы ремонта. 11. Ремонт деталей паянием. 12. Восстановление деталей сваркой.</p>		

	<p>13.Применение наплавки при ремонте. 14.Ремонт деталей полимерными материалами. 15. Восстановление деталей пластическим деформированием. 16. Восстановление деталей гальваникой. 17. Восстановление деталей электрохимическими методами.</p>		
Тема 4.		180	2
Общее устройство, компоновка и основные технические характеристики легковых автомобилей			
Тема 4.1. Двигатель	<p>Содержание учебного материала Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения. Система охлаждения. Система смазывания. Система питания и ее разновидности. Система питания карбюраторного двигателя. Система питания дизельного двигателя. Система питания газобаллонного автомобиля. Система зажигания. Практические занятия: 1.Общее устройство двигателя 2-10. Устройство КШМ 11-15.Газораспределительный механизм 16-17.Обслуживание и устройство воздушной системы. 18-21. Обслуживание, ремонт системы смазки. 22-25. Работа системы питания карбюраторного двигателя. 26-29.- Работа системы питания дизельного двигателя. 30-33. Работа системы питания газобаллонного автомобиля. 34-36. Работа системы зажигания.</p>	78	2
Тема 4.2. Трансмиссия	<p>Содержание учебного материала Сцепление. Коробка передач. Раздаточная коробка. Карданная передача. Ведущие мосты. Главная передача и дифференциал. Привод передних ведущих колес и полуоси ведущего моста. Практические занятия: 1-4.Устройство системы сцепления. 5-10.Коробка передач. Раздаточная коробка. 11.-16.Карданная передача.</p>	56	2

	17-22. Главная передача и дифференциал 23-28. Привод передних ведущих колес и полуоси ведущего моста.		
Тема 4.3. Подвески, колеса шины.	Содержание учебного материала	9	
	Передняя подвеска. Задняя подвеска. Колеса и шины.		
	Практические занятия:		
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		
Тема 4.4.Рулевое управление	Содержание учебного материала. Общее устройство и работа рулевого управления. Рулевой механизм. Схема поворота автомобиля. Привод рулевого управления изучаемых автомобилей. Рулевой привод при независимой подвеске передних колес. Типы рулевых механизмов. Значение передаточного числа рулевого механизма для повышения маневренности автомобиля. Травмо-безопасность рулевого управления. Карданный вал рулевого управления. Угловой редуктор. Усилитель рулевого управления. Насос усилителя, привод насоса, масляный радиатор. Применяемые масла. Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения.	3	2
Тема 4.5.Тормозные системы	Содержание учебного материала. Общее устройство, принцип действия тормозных систем. Тормозные механизмы колес. Гидравлический привод тормозной системы. Стояночная тормозная система.	16	2
Тема4.6.Электрооборудование	Содержание учебного материала. Аккумуляторная батарея. Генератор. Стартер. Приборы контрольно-измерительные, освещения и сигнализации.	6	2
Тема 4.7.Кузов и его оборудование	Содержание учебного материала. Общее устройство кузова. Система отопления и вентиляции кузова. Стеклоочистители и стеклоомыватели.	6	2
Тема5. ТО и ремонт автомобилей		139	
Тема 5.1. ТО и ремонт	Содержание учебного материала. Неисправности двигателя. Снятие, разборка и установка. Комплектование и	54	2

двигателя	сборка двигателя. ТО и ремонт кривошипно-шатунного механизма. ТО и ремонт газораспределительного механизма. ТО и ремонт системы охлаждения. ТО и ремонт смазочной системы. ТО и ремонт системы питания. ТО и ремонт системы зажигания.		
Тема5.2. ТО и ремонт агрегатов трансмиссии автомобиля.	Содержание учебного материала. Ремонт сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт главной коробки и дифференциала. Ремонт карданной передачи. Ремонт привода передних колес. Ремонт полуосей. ТО агрегатов трансмиссии.	52	2
Тема 5.3. ТО и ремонт ходовой части и автомобильных шин.	Содержание учебного материала. Ремонт передней подвески. Ремонт задней подвески. Ремонт ступиц колес .Ремонт колес и шин. ТО подвесок, ступиц, колес и шин.	10	2
Тема5.4. ТО и ремонт механизмов управления автомобиля.	Содержание учебного материала. Ремонт рулевого управления ТО и ремонт тормозных систем	8	2
Тема5.5. ТО и ремонт кузовов, кабин и платформ.	Содержание учебного материала. Основные дефекты кузова легкового автомобиля и способы их устранения. ТО кузова	6	2
Тема 5.6. ТО и ремонт приборов электрооборудования	Содержание учебного материала. ТО аккумуляторной батареи. ТО и ремонт генератора. ТО и ремонт статора.	9	2
Учебная практика (отдельно)		270	
ВСЕГО		390	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Устройство автомобилей», а также:

лабораторий:

- технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- мастерских:
- слесарных,
 - автослесарных

Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей»:

1) оборудование:

- бензиновый (дизельный) двигатель в разрезе с навесным оборудованием и в сборе со сцеплением в разрезе, коробкой передач в разрезе;
- элементы передней подвески, рулевой механизм в разрезе;
- элементы заднего моста в разрезе в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи;

2) комплект деталей:

- кривошипно-шатунного механизма;
- газораспределительного механизма;
- системы охлаждения;
- системы смазывания;
- системы питания бензинового и дизельного двигателя;
- системы зажигания;
- электрооборудования;
- передней подвески;
- рулевого управления;
- тормозной системы;
- элементы колеса в разрезе;

3) комплект бланков технологической документации;

4) комплект учебно-методической документации;

5) наглядные пособия: «Схемы устройства и работы систем и механизмов транспортных средств»;

6) компьютер, средства отображения информации (проектор, экран, монитор, ТВ и т.д.), с соответствующим программным обеспечением.

Оборудование лаборатории **технического обслуживания и ремонта автомобилей**:

1) оборудование, приспособления, приборы и инструменты:

- слесарные верстаки,
- поворотные стенды для разборки двигателей, коробок передач и ведущих мостов,
- автомобильный подъемник или осмотровая яма,

- комплекты инструментов и приспособлений для разборо-сборочных работ,

- шкафы и стеллажи для инструментов, механизмов и деталей,
- комплект диагностических приборов и устройств;

2) двигатели, узлы и механизмы легковых и грузовых автомобилей;

3) комплект деталей:

- кривошипно-шатунного механизма;
- газораспределительного механизма;
- системы охлаждения;
- системы смазывания;
- системы питания бензинового и дизельного двигателя;
- системы зажигания;
- электрооборудования;
- передней подвески;
- рулевого управления;
- тормозной системы;
- колеса и шины;

4) комплект учебно-методической документации.

Оборудование слесарной мастерской:

1) оборудование:

- слесарные верстаки,
- станок вертикально-сверлильный,
- станок заточной,

2) комплект слесарных инструментов.

3) комплект учебно-методической документации.

Оборудование автослесарной мастерской:

1) оборудование, приспособления, приборы и инструменты:

- слесарные верстаки,
- автомобильный подъемник или осмотровая яма,
- комплекты инструментов и приспособлений для разборо-сборочных работ,

- шкафы и стеллажи для инструментов, механизмов и деталей,
- комплект диагностических приборов и устройств;

2) двигатели, узлы и механизмы легковых и грузовых автомобилей;

3) комплект деталей:

- кривошипно-шатунного механизма;
- газораспределительного механизма;
- системы охлаждения;
- системы смазывания;
- системы питания бензинового и дизельного двигателя;
- системы зажигания;
- электрооборудования;
- передней подвески;

- рулевого управления;
 - тормозной системы;
 - колеса и шины;
- 4) комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая осуществляется на базе образовательного учреждения и производственную практику, которая осуществляется рассредоточено на предприятиях технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, а также на автотранспортных предприятиях, имеющих собственную ремонтную базу.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учеб. для нач. проф. образования. – 4-е изд., стереотип. – М.:ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2007. – 544 с.
2. Чумаченко Ю.Т. и др. «Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Изд. 9-е. Уч. пос.- Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 544 с.
3. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей: Учебники и учеб. пособ.д/ системы профтехобразования. – М.: «Академия» ИЦ, 2009. – 224 с.

Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебники и учеб. пособ.д/ системы профтехобразов. – М.: «Академия» ИЦ, 2009. – 240 с.
2. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 400 с.
3. Журнал «За рулем».

Интернет-ресурсы:

1. http://old.kabriolet.ru/ustr_avto_zel_14.htm
2. <http://megaauto.ucoz.kz/load/20>
3. http://alaukhov.narod.ru/autopark/zaz/manual/re_gas.html
4. http://protracktor.ru/gazoraspredelitelnyj_mehanizm
5. <http://www.rtsh.ru/manual2.htm>
6. http://www.vaz-autos.ru/2110/3_3_4.htm
7. <http://kamaz.interdalnoboy.com/ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При изучении модуля предусмотрены аудиторские, внеаудиторские (самостоятельная работа учащихся), лабораторные и практические работы, учебная практика, производственная практика.

При изучении модуля необходимо прослушать общепрофессиональные дисциплины: Материаловедение, Слесарное дело, Основы технической механики и гидравлики, черчение.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: преподаватели должны иметь среднее или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: должны иметь среднее или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Мастера: должны иметь квалификацию по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей 5-6 разряда».

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	- изложение способов диагностирования и назначения средств диагностирования автомобилей, его агрегатов и систем; - изложение основных неисправностей, автомобиля, его агрегатов и систем, причин и способов их устранения;	Тестирование Устный и письменный опрос Выполнение и анализ

	<p>- демонстрация навыков диагностирования автомобилей, его агрегатов и систем, с соблюдением технологической последовательности, технических требований, норм, регламентов; норм по обеспечению безопасности при выполнении работ; с постоянным и периодическим контролем (осмотром) за работой оборудования.</p>	<p>проверочных практических заданий</p> <p>Квалификационная работа</p> <p>Зачеты</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<p>- изложение содержания технического обслуживания автомобилей;</p> <p>- демонстрация навыков технического обслуживания автомобилей с соблюдением технологической последовательности, технических требований, норм, регламентов; норм по обеспечению безопасности при выполнении работ; с постоянным контролем качества выполняемых работ.</p>	
<p>Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<p>- изложение рациональной последовательности и технических требований разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неисправностей;</p> <p>- демонстрация навыков разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неисправностей с соблюдением технологической последовательности, технических требований, норм, регламентов; норм по обеспечению безопасности при выполнении работ; с постоянным контролем качества выполняемых работ.</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения 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 оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- демонстрация умения грамотно и оперативно организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности анализировать, оценивать, изменившуюся производственную ситуацию, и корректировать собственную деятельность, соблюдая безопасность, производительность, качество и эффективность выполняемых работ; - демонстрация умения осуществлять текущий и итоговый контроль при выполнении технического обслуживания и ремонта транспортных средств; - демонстрация ответственности за результаты своей работы.	
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	

<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>демонстрация умения работать на персональном компьютере (оформлять документацию, использовать электронную почту, находить необходимую информацию в интернет ресурсах и т.д.)</p>	
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- демонстрация патриотизма, желания исполнять воинскую обязанность; - понимание значимости профессиональных компетенций военнослужащих (постоянной боеготовности, мобильности при передислокации, превосходства над противником и т.д.)</p>	