

Комитет по образованию
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Электромашиностроительный колледж»
(СПб ГБПОУ ЭМК)

СОГЛАСОВАНО
АО «Силовые машины»



УТВЕРЖДАЮ
Директор
СПб ГБПОУ ЭМК
А.В. Гусев
2023



Рабочая программа учебной практики
УП.01. Ведение процесса чертежных и простых конструкторских работ
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.22 Чертежник-конструктор

г. Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ЧЕРТЁЖНЫХ И ПРОСТЫХ РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО 15.01.22 Чертежник-конструктор. **Область профессиональной деятельности:** выполнение расчётно-конструкторских работ, выполнение технических чертежей, эскизов и карт на основе измерений и других специальных данных, копирование чертежей и рисунков, техническое проектирование в промышленности и строительстве.

Объекты профессиональной деятельности:

чертежи;

эскизные документы;

макеты;

инструменты и приспособления для черчения;

кульман;

компьютерная техника;

конструкторская документация;

калькулятор.

В части освоения квалификации: основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и соответствующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Вычерчивать сборочные чертежи и выполнять их детализовку
ПК 2.2	Выполнять эскизы деталей простых конструкций
ПК 2.3.	Выполнять несложные технические расчеты
ПК 2.4.	Вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовать 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-коммутационные 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)

Рабочая программа учебной практики может быть использована в программах профессионального обучения по профессиям рабочих, должностям служащих; по переподготовке рабочих, служащих, повышению квалификации по должностям рабочих, служащих (на базе основного общего образования) и в дополнительных образовательных программах повышения квалификации и профессиональной переподготовке (на базе среднего профессионального или высшего образования).

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения профессии, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- вычерчивания сборочных чертежей и чертежей общего вида;
- выполнения детализовки сборочных чертежей;
- выполнения с натуры эскизов деталей и сборочных чертежей простых конструкций;
- выполнения несложных технических расчетов;
- внесения принятых в процессе разработки изменений в конструкторскую документацию;
- составления извещений об изменениях в конструкторской документации;
- работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации;

уметь:

- под руководством более квалифицированного специалиста выполнять эскизы и рабочие чертежи по конструированию изделий;
- вычерчивать сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и

монтажные чертежи по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;

- снимать с натуры эскизы простых конструкций деталей, изделий;
- выполнять детализовку сборочных чертежей, несложные технические расчеты по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами;
- составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы;
- вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию;
- составлять извещения об изменениях;
- оформлять чертежи: выполнять минимально необходимое количество изображений,
- проставлять условные обозначения и размеры, делать необходимые надписи;

знать:

- порядок и последовательность детализирования сборочных чертежей;
- правила нанесения допусков, посадок, параметров шероховатости поверхности, геометрических отклонений формы и расположения поверхностей на чертежах при детализовке;
- основы конструирования;
- методы и средства выполнения чертежно-конструкторских работ;
- номенклатуру конструкторских документов;
- методы и средства выполнения технических расчетов;
- технологию изготовления и условия технической эксплуатации разрабатываемых изделий;
- технические условия эксплуатации проектируемых изделий;
- марки, свойства, применение основных конструкционных материалов;
- технологию изготовления разрабатываемых изделий;
- принцип выбора материалов и заготовок при конструировании деталей машин;
- виды, назначение и порядок расчета типовых деталей и конструкций;
- требования к организации рабочего места чертежника-конструктора;
- требования к эскизам;
- инструмент для эскизирования, измерительный инструмент, технику измерений;
- порядок выполнения эскизов;
- требования ЕСКД к порядку изменений конструкторской документации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.01. Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ - 246 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ЧЕРТЁЖНЫХ И ПРОСТЫХ РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППКРС по основным видам деятельности, т.е. профессиональных компетенций (ПК) по избранной:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Вычерчивать сборочные чертежи и выполнять их детализовку
ПК 2.2	Выполнять эскизы деталей простых конструкций
ПК 2.3.	Выполнять несложные технические расчеты
ПК 2.4.	Вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовать 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-коммутационные 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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы учебной практики

<i>Коды профессиональных компетенций</i>	<i>Наименования профессиональных модулей</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Распределение часов по семестрам</i>				
			<i>1с</i>	<i>2с</i>	<i>3с</i>	<i>4с</i>	<i>5с</i>
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	УП 01 <i>Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ</i>	246	0	0	0	126	120

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ЧЕРТЁЖНЫХ И ПРОСТЫХ РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

3.1. План прохождения учебной практики по модулю

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.01. Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ	2-3 курс, 4,5 семестр

3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.01 Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.1-2.4	246	Под руководством более квалифицированного специалиста выполнение эскизов и рабочих чертежей по конструированию изделий; вычерчивание сборочных чертежей, чертежей общего вида, габаритных и монтажных чертежей по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; снятие с натуры эскизов простых конструкций деталей, изделий;	УП.01. Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ МДК.01.01. Технология конструирования деталей машин Тема 1.1. Выполнение несложных технических расчетов Тема 1.2. Разработка конструкторской документации для практической реализации объекта МДК.01.02. Компьютерная графика Тема 2.1. Выполнение эскизов Тема 2.2. Выполнение чертежей Тема 2.3. Выполнение сборочных чертежей Промежуточная аттестация в виде зачёта	246 24 6 36 60 114 6

		типовыми расчетами; внесение принятых в процессе разработки изменений в конструкторскую документацию; составление извещения об изменениях; оформление чертежей: выполнение минимально необходимого количества изображений, проставление условных обозначений и размеров, нанесение необходимых надписей	
Всего			246

3.3. Содержание учебной практики по ПМ.01 Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Виды работ: Под руководством более квалифицированного специалиста выполнение эскизов и рабочих чертежей по конструированию изделий; вычерчивание сборочных чертежей, чертежей общего вида, габаритных и монтажных чертежей по эскизам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; снятие с натуры эскизов простых конструкций деталей, изделий; выполнение несложных технических расчетов по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами; внесение принятых в процессе разработки изменений в конструкторскую документацию; составление извещения об изменениях; оформление чертежей: выполнение минимально необходимого количества изображений, проставление условных обозначений и размеров, нанесение необходимых надписей.			

УП.01. Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ		246	
Тема 1.1. Выполнение несложных технических расчетов	Выполнение расчета валов Выполнение расчета осей Выполнение расчета заклёпок Выполнение расчета болтового, винтового, шпилечного соединения	6 6 6 6	
Тема 1.2. Разработка конструкторской документации для практической реализации объекта	Составление конструкторской документации и внесение необходимых изменений в имеющуюся	6	
Тема 2.1. Выполнение эскизов	Выполнение эскиза детали радиатор. Создание модели Выполнение эскиза детали втулка. Создание модели Выполнение эскиза детали опора. Создание модели Выполнение эскиза детали кольцо резьбовое. Создание модели Выполнение эскиза детали основание. Создание модели Выполнение эскиза детали кронштейн. Создание модели	6 6 6 6 6 6	
Тема 2.2. Выполнение чертежей	Конструирование и вычерчивание соединений резьбовыми стандартными изделиями – болтовое соединение Конструирование и вычерчивание соединений резьбовыми стандартными изделиями –винтовое соединение Конструирование и вычерчивание соединений резьбовыми стандартными изделиями – шпилечное соединение Конструирование и вычерчивание соединений резьбовыми стандартными изделиями –шпоночное соединение Вычерчивание детали радиатор. Оформление чертежа Вычерчивание детали втулка. Оформление чертежа Вычерчивание детали опора. Оформление чертежа Вычерчивание детали кольцо резьбовое. Оформление чертежа Вычерчивание детали основание. Оформление чертежа Вычерчивание детали кронштейн. Оформление чертежа	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	

Тема 2.3 Выполнение сборочных чертежей	Гидроцилиндр. Завершение оформления сборочного.	6	
	Гидроцилиндр. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей цилиндра 1 и крышки 3.	6	
	Вентиль угловой. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Вентиль угловой. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 1 и крышки 3.	6	
	Клапан питательный. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Клапан питательный. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 1 и крышки 2.	6	
	Пневмоцилиндр. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Пневмоцилиндр. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 2 и крышки сальника 4.	6	
	Кран спускной. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Кран спускной. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 1 и втулки сальника 4.	6	
	Клапан предохранительный. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Клапан предохранительный. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 1 и фланца 3.	6	
	Цилиндр упора. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Насос. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Насос. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 1 и крышки 3.	6	
	Вентиль угловой. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Вентиль угловой. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 2 и втулки сальника 4.	6	
	Клапан перепускной. Завершение оформления сборочного чертежа.	6	
	Клапан перепускной. Деталирование. Выполнение трехмерных моделей и ассоциативных чертежей корпуса 1 и крышки 4.	6	
Дифференцированный зачет по УП.01		6	
Всего		246	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ЧЕРТЁЖНЫХ И ПРОСТЫХ РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии металлообработки, производственной мастерской (станочной и слесарной), компьютеризированного кабинета-лаборатории программирования и наладки станков с ЧПУ с доступом в Интернет и тренажерными комплексами по симуляции программирования и управления оборудованием с числовым программным управлением, возможности прохождения производственной практики обучающихся в металлообрабатывающих цехах и производственных комплексах машиностроительных производств.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии металлообработки машиностроительного черчения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативной и регламентирующей документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- презентации по разделам модуля.
- чертежные принадлежности
- измерительные и контрольные инструменты

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор или интерактивная доска
- электронные учебники и презентации

Оборудование учебного кабинета –лаборатории и рабочих мест кабинета «Компьютерной графики»:

- компьютеризированные посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- мультимедиапроектор;
- САПР (CAD-система) «Компас 3DLT»
- компьютеризированные посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- мультимедиапроектор;
- САПР (CAD-система) «Компас 3D-LT», «Auto CAD» (для учебных

заведений)

- симуляторы универсальных станков и станков с программным управлением BETA 15, SSNC, TURBO ISO
- интерактивные тренажерные комплексы по токарным станкам, фрезерным станкам и станкам с ЧПУ
- презентации по разделам модуля
- электронная библиотека

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Справочник по машиностроительному черчению / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018 – 494 с
2. Инженерная графика / А.М. Бродский, Э.М. Фазулин, В.А. Халдинов. – М.: "Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

Дополнительные источники:

3. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика Уч.6-е изд, стер. М:Академия, 2014
4. Бабулин Н. А. Построение и чтение машиностроительных чертежей . — М.: Издательский центр «Академия», 2000.
5. Баранова И.В. Компас 3D. Черчение Уч.пособие М.:КноРус, 2011
6. Большаков В. П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
7. Большаков В. П., Бочков А. Л., Сергеев А. А. 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex. СПб.: Питер, 2011.
8. Большаков В.П.,Тозик В.Т., Чагина А.В. Инженерная и компьютерная графика. СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
9. Большаков В. П., Чагина А.В. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания. СПб.: БХВ-Петербург, 2016.
- 10.Большаков В.П., Чагина А.В. Создание твердотельных моделей и чертежей в системе Компас-3D. СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2019
- 11.Бродский А.М. Инженерная графика: учеб.для студ. УСПО – М.: Изд. Центр «Академия», 2013
- 12.Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. посб. Для студ. УСПО – М.: Изд. Центр «Академия», 2014
- 13.Бродский А. Техническая графика, стер. М:Академия, 2013
- 14.Дегтярев В. М., Затыльников В. П. Инженерная и компьютерная графика. — М.: Издательский центр «Академия», 2010.

15. Чагина А.В., Максимова О.В., Бурлуцкая Н.Б. Трёхмерное моделирование и оформление конструкторской документации изделий с резьбовыми соединениями в системе Компас-3D.СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2021

Список электронных источников информации

1. Образовательный ресурс компании «АССОН» <http://ascon.edu.ru>
2. Единая система конструкторской документации. ГОСТ. <http://www.eskd.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в образовательном учреждении в специально оборудованном кабинете.

Учебная практика рассредоточенная проводится параллельно с теоретической частью модуля согласно учебному плану (из расчета 6 часов в неделю).

Формой промежуточного контроля является дифференцированный зачет по УП.01. Необходимым условием допуска к зачёту является представление материалов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при прохождении учебной практики.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Реализация программы модулей обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ЧЕРТЁЖНЫХ И ПРОСТЫХ РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем в рамках промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме зачёта.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Вычерчивать сборочные чертежи и выполнять их детализовку.	Правильность вычерчивания сборочных чертежей и чертежей общего вида; Правильность выполнения детализовки сборочных чертежей	Оценка выполнения заданий на практике Комплексный дифференцированный зачет по УП
ПК 2.2. Выполнять эскизы деталей простых конструкций.	Правильность выполнения с натуры эскизов деталей и сборочных чертежей простых конструкций	
ПК 2.3. Выполнять несложные технические расчеты.	Правильность выполнения несложных технических расчетов	
ПК 2.4. Вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях.	Своевременность и полнота внесения принятых в процессе разработки изменений в конструкторскую документацию Правильность составления извещений об изменениях в конструкторской документации; Выполнение работы с компьютерными программами для подготовки конструкторской документации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только овладение профессиональными компетенциями, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление устойчивого интереса к профессии. Творческий подход при выполнении заданий.	Своевременность выполнения заданий. Качество выполненных заданий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее	Организация своей деятельности в соответствии с целями, поставленными руководителем.	Соответствие выполненных заданий заданным условиям и рекомендациям руководителя по их выполнению.

достижения, определенных руководителем		
ОК 3. Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценку и коррекцию собственной деятельности, несение ответственности за результаты своей работы	Планирование своей работы, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность по итогам проделанной работы.	Коррекция результатов работы в процессе самостоятельной деятельности. Ответственность за результаты своей работы
ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Поиск и нахождение необходимой информации в Интернет-ресурсах, использование различных источников	Использование различных источников информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий	Применение средств ИКТ при подготовке учебных и производственных заданий и их оформление
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Соблюдение этических норм поведения, толерантность, соблюдение требований корпоративной профессиональной культуры. Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством	Соблюдение принципов толерантного отношения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и мастерами, клиентами.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Выполнение поставленных задач, соответствие основным требованиям, применение полученных профессиональных знаний.	сертификаты, награды, дипломы; свидетельство об участии в военных сборах, военно-патриотических и спортивных мероприятиях, свидетельство о постановке на воинский учёт (для юношей).