

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР  
Вялых Г.В.

  
(подпись)

« 31 » 08 20 18 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа  
Федорова Т.В.

(подпись)

« 31 » 08 20 18 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Преддипломной практики**

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

на базе основного общего образования, базовый уровень подготовки  
(базовый/углубленный уровень подготовки)

Разработчик Галушко Валерий Владимирович

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 18 г.

Председатель ПЦК  / В.В. Галушко

Серпухов  
2018

Рабочая программа **Преддипломной практики** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1561, зарегистрированного в Минюсте РФ 26.12.2016 г., регистрационный №44979 и ПООП Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский политехнический колледж-Межрегиональный центр компетенции».

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик:

Галушко Валерий Владимирович, преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

М.П.



ООО «ИМПТ «Чета»

директор по развитию

Ф.И.О. Абдулов Т.И.

Эксперт

Иванов

Ф.И.О. Ивановский И.А.

АО Серпуховский з-д

«Металломет»

технический директор

Ф.И.О. Ивановский И.А.

ООО Серпуховский

конденсаторный завод

«КВЗР»

технический директор

Ф.И.О. Святов А.П.

Эксперт

Святов

Ф.И.О. Святов А.П.

## **Содержание**

	стр.
1. Паспорт программы преддипломной практики	3
2. Результаты освоения преддипломной практики	6
3. Структура и содержание преддипломной практики	8
4. Условия реализации преддипломной практики	10
5. Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики	14
6 Приложение1	21

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа преддипломной практики - является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства. Успешное прохождение преддипломной практики является основой для написания выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

## **1.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **1.3 Цели и задачи преддипломной практики - требования к результатам освоения преддипломной практики:**

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика имеет целью подготовить студента к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике дипломного проекта; участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

За время преддипломной практики должна быть определена и четко сформулирована тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), обоснована целесообразность ее разработки, намечен план достижения поставленной цели и решения задач для ее достижения.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, соответствующими **видам деятельности**:

1. Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.

2. Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном.

3. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

4. Организовать деятельность подчиненного персонала.

5. Работать оператором станков с программным управлением.

Для достижения цели преддипломной практики должны быть решены следующие **задачи**:

- изучение работ, производимых на предприятии в процессе конструкторско-технологической подготовки производства;

- приобретение практических навыков разработки технологических процессов изготовления деталей и сборки машин;

- изучение современных методов контроля качества машин;

- ознакомление с различными видами работ конструкторской подготовки производства;

- изучение применяемых на предприятии средств автоматизации и механизации;

- ознакомление со средствами автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства;

- изучение методов расчета экономической эффективности;

- ознакомление с мероприятиями по предотвращению производственного травматизма,

профессиональных заболеваний и с мероприятиями по охране окружающей среды.

Конкретное содержание разделов определяется темой дипломного проекта, поэтому прохождение практики без предварительно сформулированной темы дипломного проекта недопустимо. Все материалы, необходимые для выполнения дипломного проекта, должны сопровождаться их критическим анализом.

Для успешного прохождения преддипломной практики студент специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства должен:

**знать:**

- изделия, выпускаемые предприятиями (их назначение и основные технические данные);
- организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения;
- конструкции и принципы действия используемой в производстве оснастки для каждой технологической операции (по заданной детали);
- конструкции специального инструмента;
- средства и методы контроля качества, используемые в базовом технологическом процессе;
- автоматизацию проектирования специальных средств технологического оснащения;
- организацию работ по конструкторской подготовке производства;
- вопросы планирования и финансирования разработок;
- технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;
- действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации металлообрабатывающих станков,
- методы определения экономической эффективности исследований и разработок;
- правила эксплуатации измерительных приборов и технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;
- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

**уметь:**

работать на основных типах металлообрабатывающих станков, применяемых в основных и ремонтных цехах;

- выполнять виды работ, проводимых при сборке различных соединений;
- работать в трудовом коллективе.

**владеть:**

- методами получения заготовок в виде отливок, поковок, штамповок, сварных деталей и из проката;
- методами механической обработки деталей (токарная обработка, фрезерование, строгание, сверление, протягивание, шлифование и т.п.);
- методами проведения и оформления патентных исследований;
- методами слесарной обработки;
- навыками пользования периодическими реферативными и справочно - информационными изданиями по профилю работы подразделения.

**приобрести опыт:**

- выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- подробной разработки содержания пояснительной записки и состава графических материалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является сформированность у обучающихся ОК и ПК в рамках ППССЗ по видам деятельности

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.
ПК 1.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.
ПК 1.3	Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.4	Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.6	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механизированных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.7	Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.8	Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.

ПК 1.9	Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.
ПК 1.10	Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.1	Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.
ПК 2.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.
ПК 2.3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.4	Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.6	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.7	Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.8	Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.
ПК 2.9	Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.
ПК 2.10	Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 3.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 3.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.
ПК 3.3	Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.
ПК 3.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с

	использованием SCADA систем.
ПК 3.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.
ПК 4.3	Планировать работы по наладке, подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.
ПК 4.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 4.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 5.1	Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия
ПК 5.2	Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения
ПК 5.3	Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами
ПК 5.4	Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами
ПК 5.5	Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения
ПК 5.6	Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения

## 2.1. Количество часов на освоение программы преддипломной практики

всего                      преддипломной                      практики                      -                      144 часа



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план и содержание преддипломной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Преддипломная практика по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b>		<b>144</b>	
Организационная часть	<b>Виды работ</b> Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания. Знакомство с предприятием, структурой и составом управления, режимом работы. Составление рабочего плана и графика выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Составление библиографии по теме дипломного проектирования.	2	
Организационно-правовые основы предприятия	<b>Виды работ</b> Изучение организационно-правовой формы предприятия, построение организационной структуры. Анализ должностных обязанностей работников предприятия.	20	
Изучение работы ведущих отделов	<b>Виды работ</b> Плановый отдел, изучение: структуры отдела и его функции, документации по планированию, системы контроля по планированию, отчетной документации по выполнению плана работ. Производственно-технический отдел, изучение: структуры отдела, технической документации на производимую продукцию, проекта производства работ (календарные планы и графики работ, технологические карты), организацию труда и заработной платы.	30	
Работа дублером мастера производственного участка	<b>Виды работ</b> Сдача минимума по технике безопасности и противопожарной технике на участке. Изучение: прав и обязанностей бригадира, мастера и производителя работ (по должностным инструкциям); плана работы производственного участка; технической и технологической документации на работы, выполняемые на участке; организацию труда дублера мастера.	30	

Систематизация материалов, собранных для выполнения дипломного проекта.	<b>Виды работ</b> Систематизация документов по разделам дипломного проекта, указанных в задании.	22	
Исследовательский этап	<b>Виды работ</b> Анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудования для получения и обработки заготовок; выбор технологического оборудования или оснастки; выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; изучение принципов; анализ технологических методов обработки заготовок в рамках темы дипломного проектирования	24	
Оформление отчета по теме дипломного проекта	<b>Виды работ</b> Отчет составляется на основе собранных во время практики материалов.	16	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

Программное обеспечение современных информационно коммуникационных технологий для оформления отчетной документации по преддипломной практике:

- система автоматизированного проектирования «КОМПАС-3Д»;
- текстовый процессор MicrosoftOffice;
- программный комплекс автоматизации технологической подготовки производств КОМПАС

Преддипломную практику планируется проводить на предприятиях г. Серпухов.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **4.2.1 Основная литература**

- 1 Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки. Аверьянова, И.О., В.В. Клепиков учеб. пособие для сред. проф. образования. - Москва : ФОРУМ, 2016.
- 2 Технологическое оборудование. Аверьянов, О.И., И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков учеб. пособие для сред. проф. образования - Москва : Форум : Инфра-М, 2017.
- 3 Менеджмент. учеб. для сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016.
- 4 Программирование для автоматизированного оборудования. учеб. для сред.проф. образования / В. В. Ермолаев. - Москва : Академия, 2014.
- 5 Технологические процессы в машиностроении. учеб. для сред. проф. образования / В. А. Кузнецов, А. А. Черепашин. - Москва. - Академия, 2019.
- 6 Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. учеб. для сред. проф. образования / С. А. Зайцев [и др.]. Москва : Академия, 2018.
- 7 Оборудование машиностроительного производства. учеб. для сред. проф. образования / О. С. Моряков. Москва. - Академия, 2014.
- 8 Типовые технологии производства. Молоканова, Н. П.: учебное пособие - М.: ФОРУМ, 2016.
- 9 Технология машиностроения. Новиков, В. Ю. учеб. для сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 1. / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. Москва : Академия, 2018.
- 10 Технология металлов и других конструкционных материалов. Никифоров, В. М. учеб. для сред. проф. / В. М. Никифоров. Санкт-Петербург: Политехника, 2018.
- 11 Экономика организации (предприятия). учеб. для сред. проф. образования. Н. А. Сафронов. - Москва : Инфра- М, 2017.
- 12 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения учеб. для сред. проф. образования, А. Н. Феофанов и др. - Москва : Академия, 2016.
- 13 Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. Фуфаев, Д. Э. учеб. для сред. проф. образования. Москва : Академия, 2017.
- 14 Экономика предприятия. Чуев, И.Н., Л.Н. Чечевицына учеб. для высш. учеб. заведений. - 5-е изд., перераб. и доп.- Москва : Дашков и К, 2014.
- 15 Автоматизация технологических процессов. Шишмарев, В. Ю. учеб. пособие - Москва : Академия, 2017.

#### **4.2.2 Дополнительная**

- 1 Краткий справочник технолога машиностроителя [Текст] / А. Н. Балабанов. - Москва : Изд-во стандартов, 1992.

2 Менеджмент [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - Москва : Экономистъ, 2004.

3 Машиностроительное производство [Текст] : учеб. для сред. спец. учеб. заведений / В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе, В. Н. Брюханов / под ред. Ю. М. Соломенцева. - Москва : Высш. шк., 2001.

4 Курсовое проектирование по предмету «Технология машиностроения» [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. И. С. Добрыдnev. - Москва : Машиностроение, 2017.

5 Менеджмент. Практикум [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - Москва : Академия, 2010.

6 Допуски, посадки и технические измерения [Текст] : учеб. для нач. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Д. Куранов, А. Н. Толстов. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008.

#### **4.2.3 Периодические издания**

1. Металловедение и термическая обработка металлов
2. Тяжелое машиностроение

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство преддипломной практикой: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности, с обязательной стажировкой в профильных организациях.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 . Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.	- умение использовать конструкторскую документацию для проектирования технологических процессов изготовления деталей	Составления дневника, отчета. Защита отчета.
ПК1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.	- умение выбора методов получения заготовок и схем их базирования	
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	- демонстрация умений составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций	
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	- демонстрация умений разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	
ПК1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	- демонстрация умений разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ	
ПК2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	- демонстрация умений участия в планировании и организации работы структурного подразделения	
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	- демонстрация умений участия в руководстве работой структурного подразделения.	
ПК2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	- демонстрация умений участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	
ПК3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	- демонстрация умений участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	
ПК3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	- демонстрация умений проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	
ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	- демонстрация умений обработки деталей на токарных станках - демонстрация умений управлять токарным станком - демонстрация умений применять универсальные и специальные приспособления	
ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ.	- демонстрация умений проведения контроля выполненной обработки в соответствии с чертежом детали - демонстрация умений соблюдать ТБ	

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
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении.  Определяет социальную значимость профессиональной деятельности.  Выполняет самоанализ профессиональной пригодности. Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда.  Определяет перспективы развития профессиональной сфере.  Изучает условия труда и выдвигает предложения по их улучшению.  Определяет положительные и отрицательные стороны профессии.  Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в проф. деятельности.  Определяет пути реализации жизненных планов.  Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию.  Определяет перспективы трудоустройства.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения преддипломной практики</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей.  Находит способы и методы выполнения задачи.  Выстраивает план (программу) деятельности.  Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые инструменты для решения задачи.  Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности.  Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона).  Определяет пути устранения выявленных отклонений.  Оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество.</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Описывает ситуацию и называет противоречия.  Оценивает причины возникновения ситуации.  Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации.  Находит пути решения ситуации.  Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации.  Прогнозирует развитие ситуации.  Организует взаимодействие субъектов-участников ситуации.  Берет на себя ответственность за принятое решение.</p>	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и Использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии). Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет. Задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи. Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами. Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т. п.). Сопоставляет информацию из различных источников. Определяет соответствие информации поставленной задаче. Классифицирует и обобщает информацию. Оценивает полноту и достоверность информации.</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях. Извлекает информацию с электронных носителей. Использует средства ИТ для обработки и хранения информации. Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения Создает презентации в различных формах.</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Устанавливает позитивный стиль общения. Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией. Признает чужое мнение. При необходимости отстаивает собственное мнение. Принимает критику. Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами. Соблюдает официальный стиль при оформлении документов.</p>	
	<p>Составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями. Оформляет документы в соответствии с нормативными актами. Выполняет письменные и устные рекомендации руководства. Общается по телефону в соответствии с этическими нормами.</p>	

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Проводит совещания. Ставит задачи перед коллективом. При необходимости аргументирует свою позицию. Осуществляет контроль в соответствии с поставленной Задачей. Конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуации. Организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями. Организует деятельность по выявлению ресурсов команды. Участствует в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды.</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Анализирует собственные сильные и слабые стороны. Определяет перспективы профессионального и личностного развития. Анализирует существующие препятствия для карьерного роста. Составляет программу саморазвития, самообразования. Определяет этапы достижения поставленных целей. Определяет необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей. Планирует карьерный рост. Выбирает тип карьеры. Участствует в мероприятиях, способствующих карьерному росту. Владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике. Владеет методами самообразования.</p>	



<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Определяет технологии, используемые в проф. деятельности. Определяет источники информации о технологиях проф. деятельности. Определяет условия и результаты успешного применения технологий. Анализирует производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса. Определяет причины необходимости смены технологий или их усовершенствования. Указывает этапы технологического процесса, в которых происходят или необходимы изменения. Определяет необходимость модернизации, генерирует возможные пути модернизации. Дает ресурсную оценку результата модернизации (экономическую, экологическую и т.п.). Составляет алгоритм (план) действий по модернизации. Проектирует процесс модернизации.</p>	
--	--	--

# ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
<b>ОК.1</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Проблемно - развивающие педагогические технологии (урок-беседа)
<b>ОК.2</b> Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Проектно - исследовательская технология обучения; - Методы и приёмы работы с текстовой информацией (работа по созданию, оформлению тематических сообщений, докладов, презентаций)
<b>ОК.3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-Проблемное обучение (решение практико ориентированных проблемных задач (урок- конференция); - Технология модерации - деловая игра.
<b>ОК.4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Технология «полного» усвоения; - Методы и приёмы работы с текстовой информацией (работа по созданию, оформлению тематических сообщений, докладов, презентаций).
<b>ОК.5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Технология «сжатия» информации (обобщающий урок); - Методы и приёмы работы с текстовой информацией (работа по созданию, оформлению тематических сообщений, докладов, презентаций).
<b>ОК.9</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-Эвристические педагогические технологии (групповое, индивидуальное участие в создании тематического проекта).