

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю  
Проректор по образовательной  
деятельности  
  
В.Н. Чумаков  
«30» января 2023г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

по специальности среднего профессионального образования  
15.02.16 Технология машиностроения

Гатчина  
2023

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.16 Технология машиностроения

Организация – разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчики: преподаватель специальных дисциплин высшей категории  
Субботина Елена Борисовна

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии, протокол № 1 от «19» января 2023г.

Председатель методической комиссии Кайор М. В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной).....	4
1.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре основной образовательной программы.....	4
1.2. Цели производственной практики (преддипломной) .....	4
1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной).....	4
1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной).....	4
2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной).....	5
3. Условия организации и проведения производственной практики (преддипломной).....	9
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению практики.....	9
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	9
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	12
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	13
4. Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (преддипломной).....	13
4.1. Освоенные профессиональные и общие компетенции.....	13
4.2. Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной).....	17
4.3. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации.....	17
4.4. Требования к представлению материалов о результатах прохождения производственной практики (преддипломной).....	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью ООП по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- разработка технических процессов изготовления деталей машин;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- участие во внедрении технологических процессов деталей машин и осуществление технического контроля.

## 1.2. Цели производственной практики (преддипломной):

- углубление обучающимися первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

## 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
Разработка технических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения. ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения. ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
Участие во внедрении технологических процессов деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей. ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

## 1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной): 4 недели, 144 часа.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем, выполнение обязанностей на рабочих местах	Студент должен знать	Студент должен уметь	Содержание работы по теме	Количество часов
1	2	3	4	5	6
<b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.2.</b> <b>ПК 2.3.</b>	Тема 1. Ознакомление с предприятием и особенностями его работы. Беседы со специалистами	-организационную структуру предприятия; - функции каждого подразделения предприятия и их взаимосвязь; - правила внутреннего распорядка предприятия; - правила охраны труда и противопожарной безопасности	- составлять схему организационной структуры предприятия	Организационная структура предприятия, назначение и место каждого подразделения в производственном и управленческом процессе, их взаимосвязь. Функции главных специалистов предприятия. Перспективы развития производства, план освоения новой техники. Режим работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды. Правила внутреннего трудового распорядка предприятия основные положения, порядок приема и увольнения работников, основные обязанности работодателя, обязанности работников предприятия, рабочее время и его использование, поощрения за успехи в работе, ответственность за нарушение производственной дисциплины на предприятия.	<b>18</b>
<b>ПК 1.1.</b> <b>ПК 1.2.</b> <b>ПК 1.3.</b> <b>ПК 1.4.</b> <b>ПК 1.5.</b> <b>ПК 2.1.</b>	Тема 2. Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена в одном из	-особенности менеджмента в области профессионально деятельности; - принципы, формы и методы организации	- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами	Права и обязанности мастера участка. Производственный план участка и организация его выполнения. Основные технико-экономические показатели участка. Форма организации труда на участке.	<b>90</b>

<p><b>ПК 2.2.</b> <b>ПК 2.3.</b> <b>ПК 3.1.</b> <b>ПК 3.2.</b></p>	<p>подразделений предприятия</p>	<p>производственного и технологического процессов; - принципы делового общения в коллективе.</p>	<p>труда; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; -управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p>	<p>Роль мастера в соблюдении технологии изготовления деталей, в обеспечении безопасности выполнения работы. Роль мастера в приеме на работу, в расстановке рабочих и выдаче им заданий, контроль мастера за выполнением заданий рабочими Работа мастера с нарушителями трудовой и производственной дисциплины, воспитательная работа на участке. Решение мастером вопросов оплаты труда и премирования рабочих за достигнутые производственные показатели. Роль мастера в создании здорового морально- психологического климата на участке, методы работы мастера с людьми. Работа мастера по выявлению причин брака при обработке деталей, меры, применяемые для их предупреждения и устранения. Работа мастера по рационализации и изобретательству на участке. Участие мастера в работе по повышению разрядов кадровым рабочим, в присвоении разрядов молодым рабочим и практикантам. Средства технического оснащения на участке. Анализ работы мастера и предложения по её улучшению.</p>	
<p><b>ПК 1.1.</b> <b>ПК 1.2.</b> <b>ПК 1.3.</b> <b>ПК 1.4.</b> <b>ПК 1.5.</b> <b>ПК 3.1.</b></p>	<p>Тема 3. Сбор и систематизация. Материала для дипломного проектирования</p>	<p>- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; - показатели качества</p>	<p>- читать чертежи; - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя</p>	<p>Ознакомиться с деталью по теме дипломного проекта, описать ее конструкцию и технологичность. Выполнить чертеж этой детали. Провести анализ базового варианта техпроцесса и анализ вида</p>	<p><b>18</b></p>

<p><b>ПК 3.2.</b></p>		<p>деталей машин;  - правила отработки конструкции детали на технологичность;  - физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;  - методику проектирования технологического процесса изготовления детали;  - типовые технологические процессы изготовления деталей машин;  - виды деталей и их поверхности;  - классификацию баз;  - виды заготовок и схемы их базирования;  - условия выбора заготовок и способы их получения;  - способы и погрешности базирования заготовок;  - правила выбора технологических баз;  - виды обработки резания;  - виды режущих инструментов;</p>	<p>из ее служебного назначения;  - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;  - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;  - рассчитывать режимы резания по нормативам;  - рассчитывать штучное время;  - оформлять технологическую документацию;  - определять виды и способы получения заготовок;  - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p>	<p>заготовки, используемого на предприятии. Разработать маршрутную карту обработки детали.  Подобрать оборудование для обработки детали.  Сделать планировку цеха и подобрать место для участка обработки детали</p>	
-----------------------	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы технологической операции;</li> <li>- технологические возможности металлорежущих станков;</li> <li>- назначение станочных приспособлений;</li> <li>- методику расчета режимов резания;</li> <li>- структуру штучного времени;</li> <li>- назначение и виды технологических документов;</li> <li>- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>- типы производств.</li> <li>- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>- анализировать и выбирать схемы базирования;</li> <li>- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>- определять тип производства.</li> <li>- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</li> <li>- выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</li> </ul>		
ПК 1.1-1.5	Тема 4. Обобщение				

ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2	материала и оформление отчета по практике. Получение отзыва.			Оформить отчёт на листах А4 подшить в папку с титульным листом по установленной форме. Приложить весь материал, собранным для дипломного проектирования. Получить отзыв о практике	<b>18</b>
--------------------------	---	--	--	---	-----------

### **3. Условия организации и проведения производственной практики (преддипломной)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Производственная практика проводится в форме практической подготовки, реализуется в рамках профессионального модуля и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании договора, заключаемого между институтом и профильной организацией.

Реализация программы производственной преддипломной практики требует прохождения практики на предприятии.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

**Аристов, А.И.** Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И.Аристов, В.М.Приходько, И.Д.Сергеев, Д.С.Фатюхин.- Москва : ИНФРА-М, 2021.- 256 с.- (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190667>

**Черепашин, А.А.** Процессы формообразования и инструменты: учебник для среднего профессионального образования / А.А.Черепашин, В.В.Клепиков. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/988289>

**Солоненко, В.Г.** Резание металлов и режущие инструменты : учебное пособие / В.Г.Солоненко, А.А.Рыжкин.- Москва : ИНФРА-М, 2020.- 415 с.- (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1113506>

**Босинзон, М.А.** Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учебник для среднего профессионального образования / М.А.Босинзон. - Москва : Академия, 2016. - 368 с. : ил. - (Профессиональное образование. Профессиональный модуль). - Библиогр.:с.360-361.

**Гуртяков, А.М.** Металлорежущие станки: расчет и проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.М.Гуртяков. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 135 с. - (Профессиональное образование)

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470926>

**Вереина, Л.И.** Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие / Л.И.Вереина, А.Г.Ягопольский ; под общей редакцией Л.И.Вереиной.- Москва : ИНФРА-М, 2020.- 435 с.- (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1114045>

**Тотай, А.В.** Технология машиностроения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В.Тотай [и др.]; под редакцией А.В.Тотая.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Юрайт, 2021.- 241 с.- (Профессиональное образование).

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469655>

**Рогов, В.А.** Технология машиностроения: учебник для среднего профессионального образования / В.А.Рогов.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва : Юрайт, 2021.- 351 с.- (Профессиональное образование).

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475997>

**Черепашин, А.А.** Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / А.А.Черепашин, В.В.Клепиков, В.А.Кузнецов - Москва : Юрайт, 2021. - 218 с.: ил. - (Профессиональное образование).

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470948>

**Рахимянов, Х.М.** Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х.М.Рахимянов, Б.А.Красильников, Э.З.Мартынов, В.В.Янпольский. - Москва : Юрайт, 2021. - 265 с. - (Профессиональное образование).

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472973>

**Колошкина, И.Е.** Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / И.Е.Колошкина, В.А.Селезнев.- Москва : Юрайт, 2021. -260 с.- (Профессиональное образование).Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475592>

**Мирошин, Д.Г.** Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.Г.Мирошин, Е.В.Тюгаева, О.В.Костина. - Москва : Юрайт, 2021. - 194 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.:с.185-186. Режим доступа:

<https://urait.ru/bcode/466155>

**Виноградов, В.М.** Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность : учебное пособие / В.М.Виноградов, А.А.Черепашин.- Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.- 161 с.- (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1226476>

**Шишмарев, В.Ю.** Основы автоматизации технологических процессов: учебник для среднего профессионального образования / В.Ю.Шишмарев. - Москва : КноРус, 2021. - 406 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.405-406. Режим доступа: <https://book.ru/book/936261>

**Михеева Е.В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. - 4-е изд., стер. - Москва : АCADEMIA, 2020. - 416 с. : ил. - (Профессиональное образование) (ТОП-50). - Библиогр.:с.405-406.

**Гагарина, Л.Г.** Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г.Гагарина, Я.О.Теплова, Е.Л.Румянцева, А.М.Баин / под редакцией Л.Г.Гагариной.- Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019.- 320 с.- (Профессиональное образование). Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1018534>

**Грибов, В.Д.** Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования /В.Д. Грибов.- Москва : КноРус, 2021.- 128 с. Режим доступа: <https://book.ru/book/940171>

**Гуреева, М.А.** Основы экономики машиностроения: учебник для среднего профессионального образования/ М.А.Гуреева. - Москва : КноРус, 2019. -206 с.- (Среднее профессиональное образование) (ТОП-50). - Библиогр.:с.205-206.Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930527>

**Минько, В.М.** Охрана труда в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / В.М.Минько. - 3-е изд., испр. - Москва : Академия, 2019. - 256 с. - (Профессиональное образование) (ТОП-50). - Библиогр.:с.252.

**Грибов, В.Д.** Управление структурным подразделением организации Приложение: тесты : учебник для среднего профессионального образования /В.Д. Грибов.- Москва : КноРус, 2021.- 277 с.- (ТОП-50). Режим доступа: <https://book.ru/book/936251>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится в организациях соответствующего профиля в специально оборудованных помещениях на основе заключенных договоров. Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого институт направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан ректором института и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями. Один экземпляр договора остаётся на базе практики, второй – прилагается к отчёту студента. Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения учебной практики

и практики по профилю специальности и составляет 4 недели в 8 семестре. Приказом ректора за студентом закрепляется руководитель практики от института и база практики.

Задачей преддипломной практики является:

- углубление и систематизация знаний и умений, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- сбор и систематизация необходимых материалов для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы в соответствии с индивидуальным заданием;
- проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители практики-преподаватели института.

На организационном собрании студенты должны получить:

1. Общий инструктаж по технике безопасности при прохождении производственной практики. Прохождение инструктажа фиксируется в специальном журнале практики.

2. Программу производственной практики в печатном или в электронном варианте.

3. Методические рекомендации по оформлению результатов производственной практики.

4. Методические рекомендации по оформлению текста отчета по производственной практике.

В период практики студент должен вести дневник, в который систематически вносятся записи о проделанной работе, а также отбирается материал для подготовки к государственной итоговой аттестации.

В заключительный период практики руководитель практики должен дать отзыв о выполненной студентом работе, содержании собранного материала и составить характеристику его теоретической и практической подготовки, деловых качеств, организаторских способностей и т.д. Отзыв подписывается руководителем практики от организации и передается в институт.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководителями практики от института назначаются преподаватели специальных дисциплин или мастера производственного обучения, имеющие высшее образование и/или опыт деятельности в организациях соответствующей сферы. В их обязанности входит контроль посещаемости практики студентами и прием отчетов по производственной практике.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1. Освоенные профессиональные и общие компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1.Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	<ul style="list-style-type: none"><li>– точность и скорость чтения чертежей;</li><li>– качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;</li><li>– качество рекомендаций по повышению технологичности детали;</li><li>– выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li><li>– расчет режимов резания по нормативам;</li><li>– расчет штучного времени;</li><li>точность и грамотность оформления технологической документации.</li></ul>	Итоговый отчет по практике, готовые разделы дипломного проектирования
ПК1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	<ul style="list-style-type: none"><li>– определение видов и способов получения заготовок;</li><li>– расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок;</li><li>– расчет коэффициента использования материала;</li><li>– качество анализа и рациональность выбора схем базирования;</li><li>выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы</li></ul>	
ПК1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	<ul style="list-style-type: none"><li>– точность и скорость чтения чертежей;</li><li>– качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;</li><li>– качество рекомендаций по</li></ul>	

	повышению технологичности изготовления детали; точность и грамотность оформления технологической документации.	
ПК1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, апробация программ во время производственной практики	
ПК1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
ПК2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования. принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.	
ПК2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	- принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - принципы делового общения в коллективе.	
ПК2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	- мотивировать работников на решение производственных задач; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; - принципы делового общения в коллективе.	
ПК3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего	

	инструмента;	
ПКЗ.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени;	

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, представленных в комплексе фонда оценочных средств по данной дисциплине.

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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа на станках с ЧПУ	

Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	– соблюдение техники безопасности	

## **4.2. Промежуточная аттестация по производственной практике (преддипломной)**

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета (ДЗ).

Основанием для допуска студента к ДЗ по практике является полностью оформленный отчет по производственной практике в соответствии с программой производственной практики.

К отчёту по производственной практике прилагаются:

- Договор с предприятием на прохождение производственной практики (по профилю специальности).
- Дневник по производственной практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия.
- Положительный аттестационный лист с указанием видов и качества выполненных работ в период производственной практики, уровня освоения профессиональных компетенций.
- Положительная характеристика организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики, выполненная на фирменном бланке, заверенная подписью руководителя и печатью организации.

## **4.3. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- содержание и правильность оформления отчета по практике;
- содержание и правильность оформления дневника практики;
- отзывы руководителей практики от организации и института;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего работу по практике (если требуется)

Оценка за дифференцированный зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

## **4.4. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения производственной практики (преддипломной)**

### **Дневник по производственной практике (преддипломной)**

- Дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики;

- Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- Дневник ежедневно просматривает руководитель практики от предприятия ставит оценку и заверяет подписью;
- По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику студент;
- Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от института;
- В качестве приложения к Дневнику практики студенты оформляют графические, аудио-, фото-, видео - материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

### **Отчет о производственной практике**

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. Для составления, редактирования и оформления отчета студентам рекомендуется отводить последние 2-3 дня производственной практики. Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

- Титульный лист;
- Задание на практику;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Выводы;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Оформление отчёта по производственной практике.

Титульный лист — это первая (заглавная) страница работы, на нем необходимо указать наименование вида производственной практики: по профилю специальности, указывается название профессионального модуля.

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт студенту задание на практику, содержащее цели и задачи её прохождения. Именно они включаются во введение отчёта. Здесь же следует аргументировать актуальность темы исследования и указать, какие нормативно-правовые

документы предприятия вы использовали. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно темам, предложенным в программе производственной практики (по профилю специальности). Содержит исследование деятельности предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе студент даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

Выводы - раздел отчёта, в котором студент высказывает своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. На основе изученного практического материала во время практики студенту следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности организации - базы практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации. Формулировать их нужно кратко и чётко.

Список использованных источников начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 15.

Приложения - заключительный раздел Отчёта, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д. по перечню приложений, указанному в программе практики.

При написании отчёта изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения. Нормативно-справочные документы предприятия, должны соответствовать году прохождения практики.

Объём отчёта по производственной практике по профилю специальности – от 10 до 15 листов, по преддипломной практике 15-20 листов формата А4 (без учёта приложений).

К отчёту прилагаются:

- Договор на прохождение производственной практики;
- Дневник по производственной практике;
- Характеристика от предприятия, заверенная подписью руководителя и печатью организации;
- Аттестационный лист.

#### **Аттестационный лист**

В аттестационном листе по практике руководитель практики оценивает

уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом. Формирование аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от института и от организации.

### **Характеристика**

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на студента характеристику. В характеристике необходимо указать – фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики, отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики студента;

- проявленные студентом профессиональные и личные качества;

- выводы о профессиональной пригодности студента.

Характеристика с места прохождения практики должна быть написана на бланке организации (учреждения, органа), подписана руководителем практики от организации (учреждения, органа) и заверена печатью.

### **Контрольные вопросы по прохождению производственной практики**

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение студентами ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.