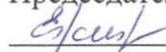


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

- ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014, № 350 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 22 июля 2014, регистрационный № 33204)

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ТМиРПО  
Протокол № 11  
от «29» июня 2022 г.  
Председатель ЦК

 Т.Ю. Ежижанская

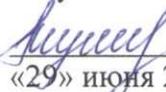
СОГЛАСОВАНО

Инженер конструктор первой категории  
АО «Транснефть Сибирь»  
ТРМЗ

 Е.К. Иванов  
«29» июня 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
По учебно-производственной работе

 Ю.Н. Мухина  
«29» июня 2022 г.

Разработчик:

Мастер производственного обучения, инженер по специальности «Металлорежущие станки и комплексы»

 Д.А. Уразумбетов

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14
ПРИЛОЖЕНИЕ	20

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный № 33204, приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся», Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным решением Ученого совета от 26.11.2020 г.

Через выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в реальных производственных условиях у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, сознательное, творческое отношение к работе, а также такие личностные качества, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, организованность, дисциплинированность, ответственность. Межличностное взаимодействие в трудовом коллективе строится на общепринятых нормах поведения, правилах общения со старшими.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике дает возможность закрепить навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей; защита отчета по производственной практике - публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Программа производственной практики (преддипломной) определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

## 1.1. Цели и зада

Производственная практика (преддипломная) 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.

При реализации производственной практики (преддипломной) используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, тренинги и др.) для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат

	выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>
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.
<b>ВД 2</b>	<b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>
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.
<b>ВД 3</b>	<b>Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</b>
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. ОК 1 – 9	<b>Иметь практический опыт:</b> использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей.
		<b>Уметь:</b> читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения.
		<b>Знать:</b> служебного назначения и конструктивно-технологических признаков деталей;
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. ОК 1 – 9	<b>Иметь практический опыт:</b> выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
		<b>Уметь:</b> определять виды и способы получения заготовок; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
		<b>Знать:</b> правила отработки конструкции детали на технологичность; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов
	ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. ОК 1 – 9	<b>Иметь практический опыт:</b> составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
		<b>Уметь:</b> рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
		<b>Знать:</b> методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
	ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. ОК 1 – 9	<b>Иметь практический опыт:</b> разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
		<b>Уметь:</b> рассчитывать режимы резания по

		<p>нормативам;          рассчитывать штучное время;          оформлять технологическую документацию;          составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p><b>Знать:</b>          методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;          состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.</p>
	<p>ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.          ОК 1 – 9</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>          разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p><b>Уметь:</b>          использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.</p> <p><b>Знать:</b>          методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;</p>
<p>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.          ОК 1 – 9</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>          участия в планировании и организации работы структурного подразделения.</p> <p><b>Умения:</b>          рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;          рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.</p> <p><b>Знания:</b>          особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.          ОК 1 – 9</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>          участия в руководстве работой структурного подразделения.</p> <p><b>Умения:</b>          принимать и реализовывать управленческие решения;          мотивировать работников на решение производственных задач.</p>

		<p><b>Знания:</b> принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.</p>
	ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения. ОК 1 – 9	<p><b>Иметь практический опыт:</b> участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p>
		<p><b>Умения:</b> управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.</p>
		<p><b>Знания:</b> принципы делового общения в коллективе.</p>
Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей. ОК 1 – 9	<p><b>Иметь практический опыт:</b> участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.</p>
		<p><b>Уметь:</b> проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; рассчитывать нормы времени.</p>
		<p><b>Знать:</b> основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени.</p>
	ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. ОК 1 – 9	<p><b>Иметь практический опыт:</b> проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.</p>
		<p><b>Уметь:</b> определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</p>

		<b>Знать:</b> основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.
--	--	--

### **2.1. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)**

Всего – 144час. (4 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственной практики (преддипломной).

## 2.2. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (преддипломной)	Количество часов
<b>ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)</b>		<b>144</b>
<b>Тема №1. Организационное занятие</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Оформление на предприятие. Прохождение вводного инструктажа, инструктажа на рабочем месте. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Знакомство с предприятием, структурой, уставом и правилами внутреннего трудового распорядка.	6
<b>Тема №2. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>
	1. Пройти инструктаж по технике безопасности	6
	2. Ознакомиться с видами механической обработки на данном предприятии	6
	3. Сделать анализ конструктивно-технологических свойств своей детали	6
	4. Провести технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	12
	5. Определить тип производства, исходя из годовой программы	6
	6. Сделать чертеж детали в программе КОМПАС.	6
<b>Тема №3. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Выбрать заготовку для своей детали на основе экономического анализа	6
	2. Рассчитать припуски на заготовку аналитическим методом	12
	3. Определить схемы базирования заготовки	6
<b>Тема №4. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.</b>	<b>Содержание</b>	<b>44</b>
	1. Составить маршрут механической обработки своей детали	6
	2. Проектировать технологические операции с разбивкой на технологические переходы	10
	3. Выбрать технологическое оборудование и технологическую оснастку	6
	4. Рассчитать режимы резания аналитическим методом на технологические операции	10
	5. Рассчитать нормы времени на технологические операции	12
<b>Тема №5. Разрабатывать и</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>

<b>внедрять управляющие программы обработки деталей.</b>	1.	Разработка управляющей программы для обработки детали на автоматизированном оборудовании	12
<b>Тема №6. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1.	Сравнить базовый и созданный технологические процессы	6
	2.	Рассчитать необходимое количество оборудования	6
	3.	Рассчитать себестоимость и экономическую эффективность обработки своей детали	4
<b>Форма контроля по ПДП.00 Производственная практика (преддипломная) ** - Дифференцированный зачет</b>			<b>6</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>144</b>

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

#### **3.1. Требования к материально-техническому оснащению производственной практики (преддипломной)**

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях профиля машиностроения, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 30 Судостроение, 31 Автомобилестроение.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест (ООО «Завод «Строймаш», ПАО «Тюменские моторостроители», ППО ТРМЗ АО «Транснефть-Сибирь», ООО «Судоремонт Тюмень», ГМС «Нефтемаш», ООО «Шлюмберже», и др.) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **3.2. Требования к кадровым условиям**

Педагогические работники, привлекаемые к руководству производственной практикой (преддипломной), имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, которая осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Гуртяков, А.М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для СПО [Текст] : Учебное пособие / А. М. Гуртяков. - 2-е изд. - Электрон.дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 135 с. - (Профессиональное образование). – <http://www.biblio-online.ru/book/1B677A42-E3B0-4B30-BEDA-3CD19960B598>.
2. Звонцов, И.Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И.Ф. Звонцов, К.М. Иванов, П.П. Серебrenицкий. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 696 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107286>.
3. Организация производства : учебник и практикум для СПО [Текст] : Учебник и практикум / Л. С. Леонтьева. - Электрон.дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 305 с. - (Профессиональное образование). –<http://www.biblio-online.ru/book/77591C69-D5D7-48CC-9100-EE480D321F4B>.
4. Смирнов, А.М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Смирнов, Е.Н. Сосенушкин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93717>
5. Карандашов, К.К. Обработка металлов резанием [Электронный ресурс] : учебное

пособие / К.К. Карандашов, В.Д. Клопотов. — Электрон.дан. — Томск : ТПУ, 2017. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106742>

#### **Нормативные документы:**

1. ГОСТ 25346-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки»
2. ГОСТ 25347-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов»
3. ГОСТ 2.307-2011 «Нанесение размеров и предельных отклонений»
4. ГОСТ 2.308-2011 «Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей».
5. ГОСТ 24643-81 «Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски и формы расположения поверхностей. Числовые значения».
6. ГОСТ 25142-82 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики».
7. Стандарты систем ЕСТПП, ЕСКД, ЕСПД, ГСИ.

#### **Интернет-ресурсы**

1. <https://gost.ruscable.ru/catalog/?c=0&f2=3&f1=П1001040025> – Госты : Машиностроение

#### **Журналы:**

1. СТИН: Станки и инструменты : ежемесячный научно-технический журнал. - М. : СТИН, С 1990 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-7566.
2. Современные технологии автоматизации - СТА. - Москва : СТА-ПРЕСС, С 2001 - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежеквартально. - ISSN 0206-975X.
3. Основы безопасности жизнедеятельности : информационно-методическое издание для преподавателей. - Москва : Министерство РФ по делам гражданской обороны , чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий . - Выходит ежемесячно.

#### **Профессиональные базы данных:**

1. <http://www.garant.ru> – Система «Гарант»
2. <http://www.consutant.ru> – Система «Консультант +»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (вида деятельности)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Терпимость к другим мнениям и позициям. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	Определять задачи для поиска информации при смене технологий в профессиональной

профессиональной деятельности.	деятельности. Определять необходимые источники информации при смене технологий в профессиональной деятельности. Оценивать практическую значимость результатов поиска при смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Использовать конструкторскую документацию для проектирования технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Определять виды и способы получения заготовок; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составлять технологические маршруты изготовления деталей и проектирования технологических операций;
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.
ПК 2.1. 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.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач.
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.
ПК 3.1. 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; рассчитывать нормы времени.
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм,

	расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
--	---

### Критерии оценки

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	6
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	6
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.	6
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.	6
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	6
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Терпимость к другим мнениям и позициям. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.	6
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	6

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	6
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Определять задачи для поиска информации при смене технологий в профессиональной деятельности. Определять необходимые источники информации при смене технологий в профессиональной деятельности. Оценивать практическую значимость результатов поиска при смене технологий в профессиональной деятельности.	6
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Использовать конструкторскую документацию для проектирования технологических процессов изготовления деталей.	3
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Определять виды и способы получения заготовок; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;	3
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составлять технологические маршруты изготовления деталей и проектирования технологических операций;	3
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;	3
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.	4
ПК 2.1. 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.	4
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Принимать и реализовывать управленческие решения;	5

	мотивировать работников на решение производственных задач.	
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.	5
ПК 3.1. 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; рассчитывать нормы времени.	8
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый.	8
<b>Итого:</b>		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

#### **4.1. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики (преддипломной)**

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся выполняет индивидуальное задание по теме (Приложение 1), ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет (Приложение 6), который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики с учетом (или на

основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики (преддипломной), а также формы отчетности и оценочный материал прохождения производственной практики (преддипломной) определяются колледжем совместно с организациями соответствующего профиля.

К отчету по производственной практике (преддипломной) прилагаются следующие документы:

- индивидуальное задание (Приложение 2);
- дневник практики (Приложение 3);
- характеристика профессиональной деятельности (Приложение 4);
- аттестационный лист (Приложение 5).

Производственная практика (**преддипломная**) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Наблюдение, оценка прохождении производственной практики. Экспертная оценка защиты отчета по производственной практике.
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.	
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику**

1. Усовершенствование технологии изготовления детали «Вал-шестерня»
2. Усовершенствование технологии изготовления детали «Крышка редуктора»
3. Усовершенствование технологии изготовления детали «Корпус масленки»
4. Усовершенствование технологии изготовления детали «Крышка нижняя»
5. Усовершенствование технологии изготовления детали «Знак»
6. Усовершенствование технологии изготовления детали «Крышка»
7. Усовершенствование технологии изготовления детали «Матрица»
8. Усовершенствование технологии изготовления детали «Ось»
9. Усовершенствование технологии изготовления детали «Корпус двигателя»
10. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Ступица»
11. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Шкив»
12. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Стопор»
13. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Адаптер»
14. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Вал привода»
15. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Оправка для резца»
16. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Гайка стопорная»
17. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Плашка круглая»
18. Разработка мероприятий по улучшению технологии изготовления детали «Шестерня коническая»
19. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Державка для вставок»
20. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Водило»
21. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Корпус»
22. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Колесо зубчатое»
23. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Рычаг»
24. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Шток»
25. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Поршень»
26. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Фланец»
27. Реализация прогрессивных методов обработки детали «Стакан»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

---

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность/профессия \_\_\_\_\_

Очной/заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Цель прохождения практики<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

---

Задачи практики<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

---

Индивидуальное задание на практику:

—  
—  
—  
—  
—

Планируемые результаты:

—  
—  
—  
—

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup> из программы практики

<sup>2</sup> из программы практики

# ДНЕВНИК

## производственной практики обучающегося

---

*(фамилия, имя, отчество)*

курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

---

*(наименование специальности/профессии)*

---

*(наименование организации/предприятия)*

---

*(ФИО руководителя практики от колледжа)*

---

*(ФИО руководителя практики от организации/предприятия)*



**Характеристика профессиональной деятельности  
обучающегося ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»  
Многопрофильный колледж  
о прохождении производственной практики (преддипломной)**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

группа \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_  
(профессии) \_\_\_\_\_

в период практики в \_\_\_\_\_

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
по профессиональному (ым) модулю (ям)

*(наименование профессиональных модулей)*

в объеме \_\_\_\_\_ часов выполнил (а) следующие виды работ

Характеристика освоения компетенций:

Код	Наименование общих компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК, ПК

Код	Наименование профессиональных компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК, ПК

рекомендуемая оценка о прохождении практики:  
обучающийся \_\_\_\_\_ заслуживает  
оценку \_\_\_\_\_ (ФИО)

*(оценка указывается прописью)*

дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Руководитель практики  
от университета \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия и.о.)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия и.о.)

М.П.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

*(Фамилия, имя, отчество обучающегося)*

Специальность  
(профессия) \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_  
в период с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
прошел (ла) производственную практику (преддипломную) по профессиональному  
модулю \_\_\_\_\_

*(указать наименование профессионального модуля)*

в качестве \_\_\_\_\_  
в объеме \_\_\_\_\_ часов  
в организации (на  
предприятии) \_\_\_\_\_

*(указать наименование организации/предприятия)*

**Виды и объем работ, выполненных обучающимся по программе производственной практики  
(преддипломной)**

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (дифференци- рованная оценка)
		Итоговая оценка <i>(выводится на основе оценок за каждый вид работ)</i>

Во время прохождения практики обучающийся освоил (не освоил) \_\_\_\_\_  
*(выбрать нужное)*

общие и профессиональные компетенции в соответствии с программой практики по  
профессиональному модулю \_\_\_\_\_  
с оценкой \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(Ф.И.О., должность)*

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(Ф.И.О., должность)*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**ОТЧЕТ**  
**О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**  
*(указать вид практики)*

В \_\_\_\_\_  
*(наименование организации/предприятия)*

Обучающегося (й) ся \_\_\_\_\_

–

Курса \_\_\_\_\_

Группы \_\_\_\_\_

Специальности (профессии) \_\_\_\_\_  
*(код) (наименование специальности/профессии)*

В период с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В качестве \_\_\_\_\_

**РУКОВОДИТЕЛИ:**

ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ \_\_\_\_\_

ОТ УНИВЕРСИТЕТА \_\_\_\_\_

Тюмень 20 \_\_\_\_ г.