

# **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум»  
Министерства образования Чувашской Республики

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Специальность**

**15.02.16 Технология машиностроения**  
*код и наименование в соответствии с ФГОС*

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**

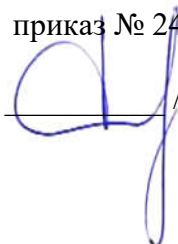
**Техник-технолог**

**Одобрено на заседании педагогического совета:**

протокол № 5 от 19.03.2025 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ «КанТЭТ»  
Минобразования Чувашии**

приказ № 249 от 01.04.2025 г.

 /И.Р. Назмутдинов/

**2025 год**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>3</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>4</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	4
3.2. Осваиваемые виды деятельности	5
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	10
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>10</b>
5.1. Учебный план	31
5.2. Календарный учебный график	31
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	32
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	32
5.5. Практическая подготовка	32
5.6. Государственная итоговая аттестация	32
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>33</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	33
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	49
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	52
<b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (Приказ Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. № 444);

Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.06.2021 N 397н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.07.2019 N 508н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 N 414н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 N 435н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении".

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Формы обучения: очная.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-технолог – 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ. 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ. 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 06 Освоение рабочей профессии 16045 Оператор станков с программным управлением

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость

		результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности
		основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов

		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные



		в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	<b>Навыки:</b>
		использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей
		<b>Умения:</b>
		читать чертежи;
		анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
		определять тип производства;
		проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали
		<b>Знания:</b>
		служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали
		показатели и качества деталей;
		правила отработки конструкции детали на технологичность
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	<b>Навыки:</b>
		выбора методов получения заготовок и схем их базирования
		<b>Умения:</b>
		определять виды и способы получения заготовок;
		рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
		рассчитывать коэффициент использования материала;
		анализировать и выбирать схемы базирования
		<b>Знания:</b>
	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического	виды деталей и их поверхности;
		виды заготовок и схемы их базирования;
		условия выбора заготовок и способы их получения
		<b>Навыки:</b>
		составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
		<b>Умения:</b>

	процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
		составлять технологический маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции;
		разрабатывать технологический процесс изготовления детали
		<b>Знания:</b>
		методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
		типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
		виды обработки резания;
		элементы технологической операции
	ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	<b>Навыки:</b>
		наладки инструментальной оснастки и режущего инструмента, пользование мерительным инструментом
		<b>Умения:</b>
		выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент
		<b>Знания:</b>
		физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
		классификацию баз;
		способы и погрешности базирования заготовок;
		правила выбора технологических баз;
		виды режущих инструментов;
		технологические возможности металлорежущих станков;
		назначение станочных приспособлений
	ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	<b>Навыки:</b>
		подбор режимов обработки;
		расчет режимов резания
		<b>Умения:</b>
		рассчитывать режимы резания по нормативам;
		рассчитывать штучное время;
		определять параметры шероховатости поверхности;
		определять допуски размеров и форм
		<b>Знания:</b>
		методику расчета режимов резания;
		структуру штучного времени

	ПК Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	1.6.	<b>Навыки:</b>
			оформления технологической документации;
			разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ
			<b>Умения:</b>
			оформлять технологическую документацию;
			использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
			<b>Знания:</b>
			назначение и виды технологических документов;
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	2.1.	<b>Навыки:</b>
			разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании
			выполнения расчетов при ручном программировании процесса обработки типовых деталей;
			создания управляющей программы вручную
			<b>Умения:</b>
			определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;
			читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;
			проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения;
			составлять управляющие программы

		<p>для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;</p> <p>виды операций металлообработки;</p> <p>технологическая операция и её элементы;</p> <p>назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля;</p> <p>методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p> <p>методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</p> <p>основы теории обработки металлов;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>инструменты и инструментальные системы;</p> <p>системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования;</p> <p>назначение и виды технологических документов общего назначения;</p> <p>требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации;</p> <p>правила и порядок оформления технологической документации</p>
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования;</p> <p>применения шаблонов типовых</p>

	технологического оборудования	элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
		использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
		разработки и внедрения управляющих программ при помощи CAD/CAM систем для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
		использования базы программ для металлорежущего оборудования с ЧПУ;
		программирования в САМ системе;
		верификации управляющей программы для станка с ЧПУ в среде NC-симулятора (по возможности)
		<b>Умения:</b>
		особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса;
		рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
		устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки
		устанавливать технологическую последовательность режимов резания;
		рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
		обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;
		читать технологическую документацию
		<b>Знания:</b>
		последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ;
		правила по охране труда;
		основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;

		техническое черчение и основы инженерной графики;
		состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;
		требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства;
		основы цифрового производства;
		интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования;
		основы материаловедения;
		классификацию, назначение и область применения режущих инструментов;
		способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов;
		системы графического программирования;
		методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем
		технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование;
		классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления;
		виды и применение технологической документации при обработке заготовок;
		принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования
	ПК 2.3.	<b>Навыки:</b>

	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании		изменения параметров стойки ЧПУ станка;
			выполнения проверки реализации и корректировки управляющей программы в соответствии с результатом обработки;
			наладки и управления станком с ЧПУ
			<b>Умения:</b>
			корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей
			<b>Знания:</b>
			структуру системы управления станка;
			компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров;
			коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;
			основы автоматизации технологических процессов и производств;
			приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;
			технология обработки заготовки;
			основные и вспомогательные компоненты станка;
			движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПК Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	3.1.	<b>Навыки:</b>
			использования конструкторской и технологической документации для проектирования технологических процессов сборки изделий;
			использования шаблонов типовых схем сборки изделий;
			выбора способов базирования соединяемых деталей;
			составления технологических маршрутов сборки изделий и проектирования технологических операций;
			разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов сборки изделий с использованием пакетов прикладных программ
			<b>Умения:</b>
			определять последовательность



		выполнения работы по сборке узлов или изделий;
		выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;
		разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
		читать чертежи сборочных узлов;
		проектировать технологические операции;
		разрабатывать технологический процесс сборки изделий;
		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;
		выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;
		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
		определять последовательность сборки узлов и деталей
		<b>Знания:</b>
		технологические формы, виды и методы сборки;
		принципы организации и виды сборочного производства;
		этапы проектирования процесса сборки;
		комплектование деталей и сборочных единиц;
		последовательность выполнения процесса сборки;
		виды соединений в конструкциях изделий;
		подготовка деталей к сборке;
		типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
		оборудование и инструменты для сборочных работ;
		процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
		технологические методы сборки,

		обеспечивающие качество сборки узлов;
		методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
		назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;
		основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	<b>Навыки:</b>
		подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования;
		применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования
		<b>Умения:</b>
		выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;
		применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий
		<b>Знания:</b>
		назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;
		технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;
		конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта;
		основы металловедения и материаловедения;
		применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и

	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	приспособлений
		<b>Навыки:</b>
		оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;
		составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций;
		использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий;
		разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;
		применения конструкторской документации для разработки технологической документации
		<b>Умения:</b>
		оформлять технологическую документацию;
		оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;
		применять систем автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки;
		разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
		читать чертежи сборочных узлов;
		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;
		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
		определять последовательность сборки узлов и деталей
		<b>Знания:</b>
		основные этапы сборки;

		последовательность прохождения сборочной единицы по участку;
		виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;
		требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;
		системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов;
		основы инженерной графики;
		этапы сборки узлов и деталей;
		классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;
		порядок проектирования технологических схем сборки;
		виды технологической документации сборки;
		правила разработки технологического процесса сборки;
		виды и методы соединения сборки;
		порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
		виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин;
		пакеты прикладных программ
	ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	<b>Навыки:</b>
		участия в реализации технологического процесса по сборке изделий машиностроительного производства
		<b>Умения:</b>
		проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации;
		реализовывать технологические процессы сборки узлов или изделий;
		пользоваться технологической документацией при реализации технологических процессов по сборке узлов или изделий
		<b>Знания:</b>
		технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;

		схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;
		принципы организации и виды сборочного производства;
		подготовка деталей к сборке;
		типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
		оборудование и инструменты для сборочных работ;
		процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
		технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
		методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий
	ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	<b>Навыки:</b>
		проведения контроля соответствия качества сборки изделий требованиям технологической документации
		<b>Умения:</b>
		проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации;
		устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, оснастки, сборочного инструмента;
		выбирать контроля сборки изделий;
		анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый
		<b>Знания:</b>
		технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
		методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
		основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

	ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	виды брака и способы его предупреждения
		<b>Навыки:</b>
		разработки и составления планировок участков сборочных цехов;
		применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок
		<b>Умения:</b>
		осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;
		применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки
		<b>Знания:</b>
		основные принципы составления плана участков сборочных цехов;
		правила и нормы размещения сборочного оборудования;
		виды транспортировки и подъема деталей;
		виды сборочных цехов;
		принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;
		типовые виды планировок участков сборочных цехов;
		основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	<b>Навыки:</b>
		наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам;
		диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;
		установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях;
		обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам
		<b>Умения:</b>
		осуществлять оценку работоспособности и степени износа

		узлов и элементов металлорежущего оборудования;
		программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка;
		выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 качеству и выше;
		выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях
		<b>Знания:</b>
		основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
		причины отклонений в формообразовании;
		виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения;
		наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;
		система допусков и посадок, степеней точности;
		качества и параметры шероховатости
		<b>Навыки:</b>
		организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
		постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке
ПК Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	4.2.	<b>Умения:</b>
		организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;
		выполнять наладку односторонних обрабатывающих центров с ЧПУ;
		выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;
		выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 качествам
		<b>Знания:</b>
		способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых односторонних станков;
		правила заточки, доводки и установки

		универсального и специального режущего инструмента;
		способы корректировки режимов резания по результатам работы станка
	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	<b>Навыки:</b>
		доводки, наладки и регулировки основных механизмов автоматических линий в процессе работы;
		оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования
		<b>Умения:</b>
		оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;
		рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей
		<b>Знания:</b>
		техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		карты контроля и контрольных операций;
		объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
		основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	<b>Навыки:</b>
		выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
		организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем
		<b>Умения:</b>
		рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		применять SCADA-системы для



		обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования
		<b>Знания:</b> программных пакетов SCADA-систем; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом
	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	<b>Навыки:</b> определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
		<b>Умения:</b> обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали; использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях
		<b>Знания:</b> виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;

		контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
		правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
		стандарты качества;
		нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
		правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
		основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	<b>Навыки:</b>
		нормирования труда работников;
		участия в планировании, управлении и организации работы структурного подразделения
		<b>Умения:</b>
		формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;
		рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования
		<b>Знания:</b>
		организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия;
		требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;
		нормирование работ работников;
		показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт;
		правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на

	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	машиностроительных производствах
		<b>Навыки:</b>
		определения потребностей материальных ресурсов;
		формирования и оформления заказа материальных ресурсов;
		организации деятельности структурного подразделения
		<b>Умения:</b>
		оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;
		рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами
		<b>Знания:</b>
		правила постановки производственных задач;
		виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия;
		правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки;
		виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;
		порядок учёта материально-технических ресурсов
	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	<b>Навыки:</b>
		проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
		выявления, анализа и устранения причины выпуска продукции низкого качества
		<b>Умения:</b>
		определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
		выбирать средства измерения;
		определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
		анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый
		<b>Знания:</b>
		основные признаки объектов контроля

		технологической дисциплины;
		основные методы контроля качества детали;
		виды брака и способы его предупреждения и устранения
		<b>Навыки:</b>
ПК Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	5.4.	участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
		<b>Умения:</b>
		проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
		устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
		рассчитывать нормы времени;
		определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
		выбирать средства измерения;
		определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
		анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
		рассчитывать нормы времени
		<b>Знания:</b>
		принципы, формы и методы организации производственного и технологического оборудования;
		основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
		основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
		основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
		основные методы контроля качества детали;

		виды брака и способы его предупреждения и устранения;
		стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;
		нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;
		принципы делового общения и поведения в коллективе;
		виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении;
		основы промышленной безопасности;
		правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1. Осуществлять обработку деталей на станках различного вида и типа	<b>Навыки:</b>
		переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
		обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией;
		определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
		разработки управляющих программ с применением систем CAD/CAM
		<b>Умения:</b>
		читать конструкторскую и техническую документацию;
		определять режимы резания по справочнику и по паспорту станка;
		составлять технологический процесс обработки детали и изделий на станках с ЧПУ;
		выводить управляющую программу, заносить УП в память системы ЧПУ

		станка;
		производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;
		управлять процессом обработки детали с пульта управления на станках с ЧПУ
		<b>Знания:</b>
		стандарты ЕСКД и ЕСТД; Физико – химические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
		основные методы обработки металлов резанием;
		виды деталей и их поверхностей;
		виды режущего инструмента и область их применения;
		классификацию металлорежущих станков;
		назначение, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков с ЧПУ;
		технологический процесс обработки деталей на станках с ЧПУ;
		способы базирования заготовок в приспособления;
		системы программного управления станками;
		методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве;
		конструкцию приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров
ПК 6.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы	<b>Навыки:</b>	
	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием, переналадки при необходимости	
	<b>Умения:</b>	
	выполнять обслуживание и подналадку станков с ЧПУ и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;	
	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента	
	<b>Знания:</b>	
	основные принципы наладки	

	ПК 6.3. Осуществлять ежесменное техническое обслуживание станков с числовым программным управлением	оборудования, приспособлений, режущего инструмента
		<b>Навыки:</b>
		выполнения подготовительных работ и ежесменного обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		<b>Умения:</b>
		выполнять операции по ежесменному техническому обслуживанию станков с числовым программным управлением
		<b>Знания:</b>
		порядок проведения работ по ежесменному техническому обслуживанию станков с числовым программным управлением
	ПК 6.4. Проверять качество обработки поверхности деталей	<b>Навыки:</b>
		применения измерительного инструмента для определения качества обработки поверхности деталей (геометрические размеры, чистота обработки поверхности, точность)
		<b>Умения:</b>
		выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации
		<b>Знания:</b>
		методы проверки качества обработки поверхности деталей (геометрические размеры, чистота обработки поверхности, точность)

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план, 5.2. Календарный учебный график приведены на сайте ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии, вкладка «Образование», специальность 15.02.16 Технология машиностроения.

### 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, приведены в Приложениях 2,3 к ОПОП.

### 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации.

### 5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *работодателя* на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.6. Государственная итоговая аттестация



Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 3.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

История России  
Иностранный язык в профессиональной деятельности  
Безопасность жизнедеятельности  
Основы бережливого производства  
Инженерная графика  
Техническая механика  
Материаловедение  
Метрология, стандартизация и сертификация  
Процессы формообразования и инструменты  
Технология машиностроения  
Охрана труда  
Математика в профессиональной деятельности

#### **Лаборатории:**

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

#### **Мастерские:**

Слесарная  
Участок станков с ЧПУ

#### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

## Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

## 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов</b>	<b>Перечень основного оборудования учебных кабинетов</b>
История России	Кабинет «Истории России»: <ul style="list-style-type: none"> <li>Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.</li> <li>Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.</li> <li>Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 13 шт.</li> <li>Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.</li> <li>Шкаф для одежды - 1 шт.</li> <li>Персональный компьютер - 1шт.</li> <li>Доска интерактивная - 1 шт.</li> <li>Принтер - 1 шт.</li> <li>Стенд информация с карманами - 1шт.</li> <li>Стенд «Карта» - 1шт.</li> <li>Стенд «Династия Романовых»- 1 шт.</li> <li>Стенд «Дни воинской славы»- 1 шт.</li> <li>Стенд «Страницы ратной истории Российской империи»- 1 шт</li> <li>Стенд «Страницы ратной истории Московской Руси» - 1 шт.</li> <li>Стенд «Страницы ратной истории Древней Руси» - 1 шт.</li> <li>Стенд «Лента времени»- 1 шт.</li> <li>Стенд «Великие полководцы и флотоводцы России»- 1 шт.</li> <li>Стенд «Династия Рюриковичей»- 1 шт.</li> <li>Стенд «Охрана труда»- 1 шт.</li> </ul>
Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»: <ul style="list-style-type: none"> <li>Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.</li> <li>Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.</li> <li>Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.</li> <li>Стул для обучающегося - 30 шт.</li> <li>Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.</li> <li>Персональный компьютер с установленным программным обеспечением MicrosoftWindows 10 Professional, MicrosoftOffice 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.</li> <li>Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт</li> <li>Стенд информация с карманами - 1шт.</li> </ul>
Безопасность жизнедеятельности	Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»: <ul style="list-style-type: none"> <li>Витрина стеклянная для демонстрации СИЗ – 1шт.</li> <li>Робот-тренажер "Гоша-06" – 1шт.</li> </ul>

	<p>Анализатор - течеискатель «АНТ-3М» – 3 шт.</p> <p>Газоанализатор переносный четырехсекторный "Колион-1В-26" – 1 шт.</p> <p>Газоанализатор АНК-7664 Микро – 2 шт.</p> <p>Газоанализатор «Калион-1В» – 1 шт.</p> <p>Газоанализатор переносной двухдетекторный "Колион-1В-03(УВ+H<sub>2</sub>S) – 1 шт.</p> <p>Газоанализатор портативный GasAlertMicroClipXT MC2-OWOD-Y-EU – 2 шт.</p> <p>Стол письменный для учащегося, 2 местн.- 15 шт</p> <p>Стул для преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул офисный – 30шт.</p> <p>Стол компьютерный – 1 шт.</p> <p>Стол письменный для преподавателя – 1шт</p> <p>Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов – 3 шт.</p> <p>Кресло офисное 1 шт.</p> <p>Шкаф для одежды – 1шт.</p> <p>Стол тренажерный – 1шт.</p> <p>Огнетушитель ОП-4 – 1шт.</p> <p>Огнетушитель ОУ-3 – 1шт.</p> <p>Самоспасатель ГДЗК – 1шт.</p> <p>Противогаз шланговый БРИЗ (ПШ-1С)</p> <p>Сапоги ЛМК-1 «Вездеход» – 1шт.</p> <p>Полумаска 6200 серии 6000 – 1шт.</p> <p>Пояс предохранительный с наплечными лямками страховочным стропом из капроновой ленты УПС-2Д 1 шт.</p> <p>Противоаэрозольный фильтр ЗМ – 1 шт.</p> <p>Текстильные ленточные стропы-комплект – 1шт.</p> <p>Костюм «Ритм» п/к цв.син/вас – 1шт.</p> <p>Маска сварочная МС-4 Ресанта – 1 шт.</p> <p>Тент Тарпаулин 4х6 120г/кв.м-1 шт.</p> <p>Костюм летний (09.04.2015)-24 шт.</p> <p>Общевойсковой защитный комплект-2 шт.</p> <p>Перчатки парадные белые (09.04.2015г)-24 шт.</p> <p>Компьютер в сборе – 1шт.</p> <p>МФУ– 1шт.</p> <p>Ноутбук– 1шт.</p> <p>Изделие ММГ-АК74- 1 шт.</p> <p>Макет автомата Калашникова ММГ АК-12 СУ-1шт.</p> <p>Макет автомата Калашникова ММГ АК-74 УС-1шт.</p> <p>Макет автомата Калашникова АК-74-1шт.</p> <p>Многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс "Основы оказания первой помощи при проведении работ в лабораторном классе"МИТ-00ПП/ЛК"-1шт.</p> <p>Палатка Canadian Camper KARIBU 3 royal-1шт.</p> <p>Палатка Canadian Camper KARIBU 4 royal-1шт.</p> <p>Палатка Canadian Camper RINO 5 royal-1шт.</p> <p>Палатка Canadian Camper TANGA 5 royal-1шт.</p> <p>Переносная душевая кабина -1шт.</p> <p>Пневматическая винтовка Hatsan 125 ТН кал.4,5мм (переломка, пластик)-1шт.</p>
--	--

	<p>Пневматическая винтовка МР-512С-01(обновл.дизайн, до 3ДЖ)-3шт.</p> <p>Пневматическая винтовка МР-61(кал.4,5мм)-1шт.</p> <p>Полоса препятствий элемент «Забор с наклонной доской»-1шт.</p> <p>Полоса препятствий элемент «Лабиринт»-1шт.</p> <p>Полоса препятствий элемент «Одиночный окоп»-1шт.</p> <p>Полоса препятствий элемент «Разрушенная лестница»-1шт.</p> <p>Полоса препятствий элемент «Разрушенный мост»-1шт.</p> <p>Полоса препятствий элемент «Стена с двумя проломами»-1шт.</p> <p>Стенд «Электробезопасность при напряжении до 1000В-комплект» – 1шт.</p> <p>Стенд «Технические меры электробезопасности-комплект» – 1шт.</p> <p>Стенд «Электроинструмент (Электробезопасность)»-комплект – 1шт.</p> <p>Стенд «Техника безопасности при сварочных работах-комплект» – 1шт.</p> <p>Стенд «Средства защиты в электроустановках-комплект из 3 ламинированных плакатов» – 1шт.</p> <p>Стенд «ТБ при ремонте автомобилей» – 1шт.</p> <p>Стенд «Профилактика пожара на автотранспортных средствах-комплект» – 1шт.</p> <p>Стенд «Предохранительные пояса строительные»-комплект из 3 ламинированных плакатов – 1шт.</p> <p>Стенд «Правила установки автокранов - комплект из 2 ламинированных плакатов» – 1шт</p> <p>Стенд «Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов»-комплект из 4 ламинированных плакатов – 1 шт.</p> <p>Стенд «Организация обеспечения электробезопасности»-комплект из 3 ламинированных плакатов -1 шт.</p> <p>Стенд «Прибор ОНК-140 на автокранах-комплект из 3 ламинированных плакатов» – 1шт.</p> <p>«Перевозка опасных грузов автотранспортом» - комплект из 5 ламинированных плакатов – 1 шт.</p> <p>Стенд «Аккумуляторные помещения» -комплект из 3 ламинированных плакатов – 2шт.</p> <p>Стенд «Безопасность работ на АЗС» - комплект из 3 ламинированных плакатов – 1 шт.-1 шт.</p> <p>Стенд «Безопасность работ с автоподъемниками» - комплект из 3 ламинированных плакатов – 1 шт.</p> <p>Стенд «Безопасность работ с эл/погрузчиками»- комплект из 2 ламинированных плакатов -1 шт.</p> <p>Стенд «Заземление и защитные меры электробезопасности (U до 1000В)» – 1шт.</p> <p>Плакаты учебные по профессии и видам работ – 1шт.</p> <p>Стенд информация с карманами - 1шт.</p>
Основы бережливого производства	<p>Кабинет «Основы бережливого производства»:</p> <p>Стол письменный для преподавателя - 1 шт.</p> <p>Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.</p> <p>Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.</p> <p>Стул для обучающегося - 30 шт.</p> <p>Книжный шкаф-стеллаж - 2 шт.</p> <p>Шкаф одежный – 2 шт.</p>

	<p>Стол для компьютера- 1 шт.          Персональный компьютер – 1шт.          Интерактивная панель SMARTBoardSPNL-4084 interactiveflatpanel- 1 шт          Принтер KYOCERAESOSYSM2040dn – 1 шт.          Стенд информационный с карманами – 1 шт.          Стенд «Производство работ в охранных зонах МН и инженерных коммуникаций сторонних предприятий»- 1 шт.          Стенд «Земляные работы. Разработка и обустройство ремонтного котлована»- 1 шт.          Стенд «Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ»- 1 шт.          Стенд «Герметизация полости труб нефтепроводов»- 1 шт.          Стенд «Запорная арматура»- 1 шт.</p>
Инженерная графика	<p>Кабинет «Инженерная графика»:          Стул для преподавателя вращающийся 1 шт.          Стол письменный для преподавателя – 1шт.          Стол ученический одноместный – 14 шт.          Стол ученический двухместный – 10 шт.          Стул FA EChair Rio – 25 шт.          Шкаф для одежды – 1шт.          Книжный шкаф-стеллаж для проспектов – 1 шт.          Интерактивная доска SMART SB480 iv – 1 шт.          Компьютер в сборе – 14 шт.          МФУ лазерное KyoceraVitaFS 1020MFP – 1шт.          Звуковые колонки-1 шт.          Стенд «Информатика» - 2 шт.          Стенд «Охрана труда» - 1 шт.          Стенд информация с карманами – 1шт.</p>
Техническая механика	<p>Кабинет «Техническая механика»:          Стул для преподавателя вращающийся 1 шт.          Стол письменный для преподавателя – 1шт.          Стол ученический одноместный – 10 шт.          Стол ученический двухместный – 12 шт.          Стул FA EChair Rio – 30 шт.          Тумба для оверхед-проектора 500*400*700мм EG – 1шт.          Книжный шкаф-стеллаж для проспектов – 7 шт.          Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1 шт.          Доска интерактивная комплект SB480iv2 77+проектор UF65+крепление -1шт.          Компьютер в сборе -12 шт.          МФУ – принтер лазерное hp Laserjet 3390 – 1 шт.          Коммутатор 16-портовый          Сетевой фильтр 1,8м на 16 розеток - 6 шт.          Комплект учебно-лабораторного оборудования "Механика жидкости " "УО-МЖ" -1 шт.          Лабораторная установка для изучения процессов слива и слива под избыточным давлением нефтепродуктов из железнодорожных цистерн - СНИЦ-3 – 1шт.          Макет резервуара РВС – 1шт.          Стенд «Типовая технологическая схема блока качества СИКН»          Стенд «Типовая технологическая схема СИКН»</p>

		<p>Стенд «Типовая технологическая схема ТПУ»</p> <p>Стенд «Типовая технологическая схема НПС с резервуарным парком»</p> <p>Стенд «Гидростатика»</p> <p>Стенд «Периодическая система элементов Д.И.Менделеева»</p> <p>Стенд информация с карманами – 1шт.</p>
Материаловедение		<p>Кабинет «Материаловедение»:</p> <p>Книжный шкаф – стеллаж для проспектов, наглядных пособий (макетов) – 5 шт.</p> <p>Стол компьютерный – 1шт.</p> <p>Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1 шт.</p> <p>Твердомер ультразвуковой ТКМ-459М – 1 шт.</p> <p>Шкаф для бумаг со стеклом – 3 шт.</p> <p>Стул ученический – 30 шт.</p> <p>Стол письменный для учащегося, 2 местн.-15 шт.</p> <p>Металлографический микроскоп БИОМЕД ММР-1 – шт.</p> <p>Интерактивная доска ElitePanaboardUB-T880-1шт.</p> <p>Компьютер в сборе -2 шт.</p> <p>МФУ – принтер лазерное hp Laserjet M 1132 – 1 шт.</p> <p>Оверхед проектор ( Medium 536P) – 1шт.</p> <p>Цифровая камера Levenhuk C310,3M pi – 1шт.</p> <p>Комплект мерительного инструмента – 1 шт.</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры легированной стали» – 1шт.</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных сплавов» – 1шт</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Термическая обработка углеродистой стали» – 1шт.</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» – 1шт.</p> <p>Стенд «Легированные стали» - 1шт.</p> <p>Стенд «Классификация сталей и легирующих элементов» - 1шт.</p> <p>Стенд «Система Железо-Углерод. Стали» - 1шт.</p> <p>Стенд «Классификация сталей и сплавов» - 1шт.</p> <p>Стенд «Диаграмма состояния Железо- Углерод» - 1шт.</p> <p>Стенд информация с карманами - 1шт.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация	и	<p>Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»:</p> <p>Книжный шкаф – стеллаж для проспектов, наглядных пособий (макетов) – 5 шт.</p> <p>Стол компьютерный – 1шт</p> <p>Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1 шт.</p> <p>Твердомер ультразвуковой ТКМ-459М – 1 шт.</p> <p>Шкаф для бумаг со стеклом – 3 шт.</p> <p>Стул ученический – 30 шт.</p> <p>Стол письменный для учащегося, 2 местн.-15 шт.</p> <p>Металлографический микроскоп БИОМЕД ММР-1 – шт.</p> <p>Интерактивная доска ElitePanaboardUB-T880-1шт.</p> <p>Компьютер в сборе -2 шт.</p> <p>МФУ – принтер лазерное hp Laserjet M 1132 – 1 шт.</p> <p>Оверхед проектор ( Medium 536P) – 1шт.</p> <p>Цифровая камера Levenhuk C310,3M pi – 1шт.</p>

	<p>Комплект мерительного инструмента – 1 шт.</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры легированной стали» – 1шт.</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных сплавов» – 1шт</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Термическая обработка углеродистой стали» – 1шт.</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» – 1шт.</p> <p>Стенд «Легированные стали» - 1шт.</p> <p>Стенд «Классификация сталей и легирующих элементов» - 1шт.</p> <p>Стенд «Система Железо-Углерод. Стали» - 1шт.</p> <p>Стенд «Классификация сталей и сплавов» - 1шт.</p> <p>Стенд «Диаграмма состояния Железо- Углерод» - 1шт.</p> <p>Стенд информация с карманами - 1шт.</p>
Процессы формообразования и инструменты	<p>Кабинет «Процессы формообразования и инструменты»:</p> <p>Стенд "Охрана труда" - 1 шт.</p> <p>Стол письменный для учащегося, 2 местн.-14 шт.</p> <p>Стол для преподавателя– 1шт.</p> <p>Стул компьютерный -1 шт.</p> <p>Стул ученический - 28 шт.</p> <p>Интерактивная доска SBiv – 1 шт.</p> <p>Компьютер в сборе – 1 шт.,лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064</p> <p>ПринтерHP LaserJet Pro P1102 – 1шт.</p>
Технология машиностроения	<p>Кабинет «Технология машиностроения»:</p> <p>Стенд "Охрана труда" - 1 шт.</p> <p>Стол письменный для учащегося, 2 местн.-14 шт.</p> <p>Стол для преподавателя– 1шт.</p> <p>Стул компьютерный -1 шт.</p> <p>Стул ученический - 28 шт.</p> <p>Интерактивная доска SBiv – 1 шт.</p> <p>Компьютер в сборе – 1 шт.,лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064</p> <p>ПринтерHP LaserJet Pro P1102 – 1шт.</p>
Охрана труда	<p>Кабинет «Охраны труда»:</p> <p>Стол аудиторный каркас из прямоугольной трубы – 15 шт.</p> <p>Телескопическая штанга ST200 – 1шт.</p> <p>Стул UAЕChairRlo-30 шт.</p> <p>Стол письменный для преподавателя – 1шт.</p> <p>Кресло Prestige,GTP – 1шт.</p> <p>Стол письменный– 1шт.</p> <p>Книжный шкаф-стеллаж для проспектов - 3шт</p> <p>Шкаф для бумаг со стеклом – 3 шт.</p> <p>Шкаф для одежды– 1шт</p> <p>Микрометр рычажный МРИ 300/0,002 – 1шт.</p> <p>Боты диэлектрические – 1шт.</p> <p>Кирзовые сапоги - 1 шт.</p> <p>Комплект спецодежды зимний (для манекена) - 1 шт.</p> <p>Комплект спецодежды линейного трубопроводчика летний – 1шт.</p> <p>Маска сварщика (Хамелион) – 1шт.</p>

	<p>Очки защитные (станочника, сварщика, др) -1шт.</p> <p>Перчатки диэлектрические – 1шт.</p> <p>Рукавицы антивибрационные-1шт.</p> <p>Манекен для демонстрации средств индивидуальной защиты – 1шт.</p> <p>Маска для противогаза ШМП – 1шт.</p> <p>Комплект СИЗ для систем спасения и эвакуации "Сапсан" (Vento) 10м – 1шт.</p> <p>Страховочный пояс со страховочной веревкой – 1шт.</p> <p>Спецодежда сварщика (для манекена) комплект 1 шт.</p> <p>Привязь страховочная ST3N – 1шт.</p> <p>Привязь страховочная XT11 – 1шт.</p> <p>Противогаз шланговый ПШ-1Б с маской ШМП – 1шт.</p> <p>Респиратор РПГ-67-1шт.</p> <p>Система эвакуации с высоты DESCEENT – 1шт.</p> <p>Средство защиты ползункового типа (захват) на гибкой анкерной линии STOPLUNE(длина 20м,d12мм) – 1шт.</p> <p>Строп капроновый двойной с амортизатором ABS212 – 2 шт.</p> <p>Тренажер - манекен взрослого пострадавшего «Александр-1-0.1» – 1 шт.</p> <p>Комплект для подъема на опоры:</p> <p>«Энерго 70» (Vento): Карабин "Большой автомат" с байонетной муфтой keylock (Vento), Строп для рабочего позиционирования с регулятором длины "B11y", Карабин "Стальной овал" с муфтой, Переносное анкерное устройство "Петля "Люкс", Протектор с ручками – 1 шт.</p> <p>Карабин овальный, автомат, AZ011T (зев18мм) сталь – 2 шт.</p> <p>Противогаз ГП-7 1 шт.</p> <p>Респиратор - 1 шт.</p> <p>Доска SMART SBM685 с пассивным лотком (интерактивная) - 1 шт.</p> <p>Компьютер в сборе-2 шт.</p> <p>МФУ Kyocera M2235DNA4 – 1шт.</p> <p>Проектор Acer X1240 DLP – 1шт.</p> <p>Настенная стенд-книжка "Квалификационная подготовка по охране труда" – 3 шт.:</p> <p>стенд «Средство защиты в электроустановках»</p> <p>стенд «Электробезопасность при ручной дуговой сварке»</p> <p>стенд «Защитные средства»</p> <p>стенд «Взрыво и пожаробезопасность»</p> <p>стенд «Химическая безопасность»</p> <p>стенд «Сварочно-монтажные работы»</p> <p>стенд «Производство работ с применением вышек»</p> <p>стенд «Производство работ с применением грузоподъемных механизмов»</p> <p>стенд «Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ»</p> <p>Стенд «Охрана труда при работе на высоте. Работы по наряду-допуску»</p> <p>Стенд «Средства индивидуальной защиты»</p> <p>Стенд «Охрана труда при работе на высоте»</p> <p>Стенд «Безопасность работ на высоте с использованием систем</p>
--	--



	канатного доступа» Информационный стенд Стенд Тренажер сердечно-легочной реанимации «Александр 1-0.1» Стенд Рекомендательные узлы и полиспасты используемые при подъеме и спуске грузов Политика ПАО «Транснефть» в области охраны труда, энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности Стенд «Оказание первой помощи»
Математика профессиональной деятельности	в Кабинет «Математика в профессиональной деятельности»: Комплект интерактивный SMART Board SB480iv4-1шт. Компьютер в сборе (ПВЭМ Квадро Intel Ci3 3220, Монитор 21.5`` Asus)-1шт.; лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23732 Доска аудиторная (доска маркерная)-1 шт. Книжный шкаф-стеллаж-2шт. Стенд на пластике с нильсоном 1500x1200 (для кабинета математики)-4шт. Стол 2-х местный клен\красный-14 шт. Стул UA EChair Rio (ИЗО) черн. Серая С-38/ТК-3-28 шт. Стол для служебной работы 1200x750x730 мм-1шт. Стенд "Охрана труда" - 1 шт.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя
2	Кресло для преподавателя
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный
4	Стул для обучающегося
5	Книжный шкаф-стеллаж
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Персональный компьютер
2	Интерактивная доска
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Дополнительное оборудование</b>	
1	Стенд информация с карманами

Кабинет «Читальный зал»

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	<b>Оборудование для каталогов</b>
2	Стойка ресепшн для библиотеки
3	Каталог библиотечный
4	Стол учащегося двухместный с наушниками, микрофоном, подводкой эл.энергии
5	Стол читательский 2-х местный

6	Стул рабочий
<b>Дополнительное оборудование</b>	
1	Кресло руководителя к/з черный
2	Вешалка гардеробная черный
3	Угловой диван
4	Стол журнальный
5	Тумба под сканер (стекло)
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Компьютер в сборе
2	МФУ
3	МФУ лазерный
4	Сканер
<b>Дополнительное оборудование</b>	
1	Колонки
2	Наушники мониторные
3	Камера
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Доска магнитно-маркерная, двусторонняя, поворотная
2	Телевизор
<b>Дополнительное оборудование</b>	
1	Стеллаж с 5-ю полками
2	Шкаф для наглядных пособий
3	Вывеска «Это интересно»
4	Стеллаж библиотечный демонстрационный
5	Стеллаж металлический разборный
6	Стенд информационный напольный (стеллаж)
7	Стенд на пластике «Русские писатели 18-19 века»
8	Стенд на пластике «Информация»
9	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов)

## Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Стеллаж стационарный
2	Шкаф хозяйственный ЛДСП бук светлый
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Копир
2	Принтер

## Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Кресла
2	Подставка - кафедра
3	Стол для заседаний

<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Акустическая система
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	Мультимедиа-проектор
2	Радиомикрофон
3	Микрофон радиосистема двойная вокальная
4	Экран с электроприводом

## 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

<b>Наименование оборудованных лабораторий</b>	<b>Перечень основного оборудования лабораторий</b>
Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	<p>Стол ученический 2-ух местный стол 1,2x0,5 м. – 12 шт.;</p> <p>Стул ученический с износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг. – 30 шт.;</p> <p>Стол преподавателя Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм. – 1 шт.;</p> <p>Кресло преподавателя на колесиках высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см. – 1 шт.;</p> <p>Книжный шкаф-стеллаж ШхГхВ: 800x400x2000 – 3 шт.;</p> <p>Шкаф для документов открытый ГП-630/О EG Бук Бавария – 2 шт.;</p> <p>Шкаф для одежды ГП-900 EG Бук Бавария – 1 шт.;</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет: Персональный компьютер с установленным программным обеспечением MicrosoftWindows 10 Professional, MicrosoftOffice 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1 шт.;</p> <p>Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет: Персональный компьютер в составе (системный блок Ii7 10700/16GB/SSD512GBH, монитор, клавиатура, мышь – 15 шт. с установленным программным обеспечением MicrosoftWindows 10 Professional, MicrosoftOffice 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094;</p> <p>МФУ (принтер, сканер, копир) HPLaserProMFP521 dn – 1 шт.;</p> <p>Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ: Программный комплекс КОМПАС-3D 869346943504765107 SL-AdminMode, 125358209879089638 SL-AdminMode, 953559563961306512 SL-AdminMode, Estlcam, Free Mill — пакет софта от Mecsoft, выполненный в виде бесплатного САМ-модуля для станков с ЧПУ. Модуль работает без ограничений, обладает прекрасным функционалом, HSMExpress — бесплатный 2.5-осевой САМ-пакет; Интерактивный дисплей Smart technologies SPNL-4084;</p> <p>Коммутатор D-link DGS-1005D – 1 шт.;</p> <p>Коммутатор гигабитный настольный/монтируемый TP-Link 16G – 2 шт.</p>

## 6.1.2.4. Оснащение мастерских

Наименование оборудованных мастерских	Перечень основного оборудования мастерских
Слесарная	<p> Стол преподавателя - 1 шт.  Кресло - 1 шт.  Стол компьютерный - 1 шт.  Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.  Стул для обучающегося - 30 шт.  Стеллаж инструментальный  Книжный шкаф-стеллаж- 1 шт.  Шкаф одежный – 1 шт.  Монтажно-сборочный стол  Верстак, оборудованный слесарными тисками – 16 шт.  Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, drweb - лицензия серверная 143188094  Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.  Станок заточный настольный - 1 шт.  Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм) – 1 компл.  Усилитель крутящего момента до 6000 Н·м с входным квадратом 3/4" и выходным квадратом 1 1/2" в комплекте с динамометрическим ключом и головками торцевыми размером от 36 до 85 мм – 1 компл.  Комплект инструментов для гибки металла (трубогибы гидравлические) - 1 компл.  Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки) – 2 компл.  Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины) – 30 компл.  Штангенциркуль нониусный тип III ШЦ- III 0-500-0,1 губ. 100мм - 1 шт.  Штангенциркуль ШЦЦ-2-500 0.01 губ.150 -1 шт.  Микрометр МКЦ 25 - 1 шт.  Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования  Огнетушитель порошковый или углекислотный – 1 шт.  Комплект спецодежды - 25 шт.  Комплект спецодежды зимний - 25 шт.  Каски защитные - 26 шт.  Очки защитные- 5 шт.  Стенды демонстрационные по охране труда – 1 компл.  Шкаф инструментальный– 1 шт.  Стеллаж– 2 шт.  Контейнер– 1 шт.  Токарно-винторезный станок JET GHB-1330 DRO– 2 шт. </p>

	Универсальный фрезерный станок JET JMD-26X2 XY DRO– 1 шт. ВинтовойкомпрессорESC-5B8атм– 1 шт. Комплект режущего инструмента для токарного станка DM2000/500Mc ЧПУ SIEMENS SINUMERIK 828D с приводным инструментом и осью-С Комплект дополнительного оснащения токарного станка DM2000/500Mc ЧПУ SIEMENS SINUMERIK 828D с приводным инструментом и осью-С Комплект мерительного инструмента Контейнер для сбора стружки
Участок станков с ЧПУ	Шкаф инструментальный– 1 шт. Стеллаж– 3 шт. Контейнер– 2 шт. Токарный обрабатывающий центр SMEC (Южная Корея) модель PL25L– 4 шт. Токарный обрабатывающий центр SMEC (Южная Корея) модель PL25LM приводным инструментом– 2 шт. Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ Производитель Akira Seiki (Тайвань) МОДЕЛЬ: V3– 1 шт. Вертикальный обрабатывающий центрс ЧПУ Производитель Akira Seiki (Тайвань) SR42XP + поворотный стол С ЧПУ GXA-255H– 1 шт. Вертикальный обрабатывающий центр KVB 850 (DMTG VDF-850A)– 4шт. Комплект мерительного инструмента– 1 шт. Контейнер для сбора стружки– 2 шт.

**Спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:**

Гантель обрезиненная – 2 шт.  
 Блин стальной (комплект) – 26 шт.  
 Ботинки лыжные – 10 пар.  
 Бревно гимнастическое – 1 шт.  
 Брюки – 5 шт.  
 Велотренажер – 2 шт.  
 Велозргометр – 1 шт.  
 Волейбольная форма – 10 шт.  
 Волейбольный мяч – 2 шт.  
 Ворота – 3 шт.  
 Гиперэкстензия наклонная – 1 шт.  
 Гирия – 10 шт.  
 Гриф – 1 шт.  
 Гриф гантельный – 6 шт.  
 Диск – 28 шт.  
 Доска аудиторная – 1 шт.  
 Дротики для Дартс – 2 шт.  
 Книжный шкаф-стеллаж – 3 шт.  
 Коврик для тренажеров – 11 шт.

Коврик для фитнеса – 20 шт.  
Комплект беговых лыж – 10 пар.  
Конь гимнастический прыжковый - 1 шт.  
Крепление лыжное – 20 шт.  
Кресло офисное – 1 шт.  
Лыжный утюг – 1 шт.  
Мат гимнастический – 14 шт.  
Медицинбол резиновый – 8 шт.  
Мостик гимнастический – 1 шт.  
Мяч футзал – 5 шт.  
Мяч баскетбольный – 10 шт.  
Мяч волейбольный – 19 шт.  
Мяч футбольный – 5 шт.  
Набор для игры Дартс – 1 шт.  
Набор для настольного тенниса – 2 шт.  
Обруч стальной – 13 шт.  
Палки лыжные – 10 пар.  
Перекладина гимнастическая – 1 4 шт.  
Персональный компьютер – 1 шт.  
Принтер – 2 шт.  
Протектор стойки волейбольной – 1 шт.  
Ракетка для тенниса – 6 шт.  
Ракетка для настольного тенниса – 10 шт.  
Секундомер – 1 шт.  
Сетка заградительная – 8 шт.  
Сетка волейбольная – 5 шт.  
Сетка заградительная – 1 шт.  
Скакалки – 12 шт.  
Скамейка гимнастическая – 4 шт.  
Скамья – 13 шт.  
Спортивная площадка – 1 шт.  
Спортивный снаряд – 2 шт.  
Стенд – 2 шт.  
Стенд – 4 шт.  
Стойка баскетбольная – 2 шт.  
Стойка в/б – 1 шт.  
Стойка для хранения блинов – 2 шт.  
Стол для армрестлинга – 1 шт.  
Стол письменный – 2 шт.  
Стол пластиковый – 1 шт.  
Стул – 4  
Теннисные шарик – 30 шт.  
Теннисный стол – 2 шт.  
Тренажер – 8 шт.  
Тренажер – эспандер – 5 шт.  
Тренажер для вращения – 10 шт.  
Тренажер для задних дельт – 1 шт.

Тренажер кистевой фрикционный – 5 шт.  
 Трибуна металлическая – 12 шт.  
 Шары для настольного тенниса – 50 шт.  
 Шахматы – 6 шт.  
 Шашки – 6 шт.  
 Шведская стенка – 2 шт.  
 Шкаф для документов (стеклянные двери) – 1 шт.  
 Шкаф для одежды – 1 шт.  
 Шкаф для одежды – 16 шт.  
 Штанга тренировочная – 1 шт.  
 Щит баскетбольный трен. – 4 шт.  
 Экран настенный – 1 шт.

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительной отрасли и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительной отрасли, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности машиностроения.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по основным видам деятельности в соответствии с ФГОС СПО с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места	Перечень основного оборудования
Мастерская «Слесарная»	Стол преподавателя - 1 шт. Кресло - 1 шт. Стол компьютерный - 1 шт. Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт. Стул для обучающегося - 30 шт. Стеллаж инструментальный Книжный шкаф-стеллаж- 1 шт. Шкаф одежный – 1 шт. Монтажно-сборочный стол Верстак, оборудованный слесарными тисками – 16 шт. Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, drweb - лицензия серверная 143188094 Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт. Станок заточный настольный - 1 шт. Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм) – 1 компл. Усилитель крутящего момента до 6000 Н·м с входным квадратом

	<p>3/4" и выходным квадратом 1 1/2" в комплекте с динамометрическим ключом и головками торцевыми размером от 36 до 85 мм – 1 компл.</p> <p>Комплект инструментов для гибки металла (трубогибы гидравлические) - 1 компл.</p> <p>Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки) – 2 компл.</p> <p>Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины) – 30 компл.</p> <p>Штангенциркуль нониусный тип III ШЦ- III 0-500-0,1 губ. 100мм - 1 шт.</p> <p>Штангенциркуль ШЦЦ-2-500 0.01 губ.150 -1 шт.</p> <p>Микрометр МКЦ 25 - 1 шт.</p> <p>Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования</p> <p>Огнетушитель порошковый или углекислотный – 1 шт.</p> <p>Комплект спецодежды - 25 шт.</p> <p>Комплект спецодежды зимний - 25 шт.</p> <p>Каски защитные - 26 шт.</p> <p>Очки защитные- 5 шт.</p> <p>Стенды демонстрационные по охране труда – 1 компл.</p> <p>Шкаф инструментальный– 1 шт.</p> <p>Стеллаж– 2 шт.</p> <p>Контейнер– 1 шт.</p> <p>Токарно-винторезный станок JET GHB-1330 DRO– 2 шт.</p> <p>Универсальный фрезерный станок JET JMD-26X2 XY DRO– 1 шт.</p> <p>ВинтовойкомпрессорESC-5B8атм– 1 шт.</p> <p>Комплект режущего инструмента для токарного станка DM2000/500Mc ЧПУ SIEMENS SINUMERIK 828D с приводным инструментом и осью-С</p> <p>Комплект дополнительного оснащения токарного станка DM2000/500Mc ЧПУ SIEMENS SINUMERIK 828D с приводным инструментом и осью-С</p> <p>Комплект мерительного инструмента</p> <p>Контейнер для сбора стружки</p>
Участок станков с ЧПУ	<p>Шкаф инструментальный– 1 шт.</p> <p>Стеллаж– 3 шт.</p> <p>Контейнер– 2 шт.</p> <p>Токарный обрабатывающий центр SMEC (Южная Корея) модель PL25L– 4 шт.</p> <p>Токарный обрабатывающий центр SMEC (Южная Корея) модель PL25LM приводным инструментом– 2 шт.</p> <p>Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ Производитель Akira Seiki (Тайвань)</p> <p>МОДЕЛЬ: V3– 1 шт.</p> <p>Вертикальный обрабатывающий центр ЧПУ Производитель Akira Seiki (Тайвань)</p>



	SR42XP + поворотный стол С ЧПУ GXA-255H– 1 шт. Вертикальный обрабатывающий центр KVB 850 (DMTG VDF-850A)– 4шт. Комплект мерительного инструмента– 1 шт. Контейнер для сбора стружки– 2 шт.
--	--

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 00426-OEM-8992662-00174	СГ.01 История России	1
2	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1
3	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК Лицензия ПО: Windows Pro 10: 00330-8000-00000-AA998	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	1

5	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	СГ.05 Основы бережливого производства	1
6	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows : 00371-OEM-8992671-00524 Windows : 00371-OEM-8892671-00524 Windows : 00371-OEM-9091475-88500 Windows : 00371-OEM-8992671-00524 Windows : 00371-OEM-9091475-88501 Windows : 00371-OEM-9091475-88502 Windows : 00371-OEM-9091475-88507 Windows : 00371-OEM-8992671-00407 Windows : 00371-OEM-9091466-94360 Windows : 00371-OEM-8992671-00524 Windows : 00371-OEM-9091475-88503 Windows : 00371-OEM-9091475-88508 Windows : 00371-OEM-9091475-88507 Windows : 00371-OEM-9091466-94373	ОП.01 Инженерная и графика	14
7	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23314 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56214 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58707 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56195 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56177 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56246 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56225 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56165 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56206 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58704 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56227 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56153	ОП.02 Техническая механика	12
8	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23620 Windows 7: 00371-OEM-9326717-85635	ОП.03 Материаловедение	2
9	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23620 Windows 7: 00371-OEM-9326717-85635	ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация	2

10	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ОП.05 Процессы формообразования и инструменты	1
11	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ОП.06 Технология машиностроения	1
12	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows Pro 10: 00331-20020-00000-AA555 Windows XP Professional: QDKD8-M6V48- JRWDG-R8JJP-PYB6M	ОП.07 Охрана труда	2
13	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23732	ОП.08 Математика в профессиональной деятельности	1
14	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	1
15	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	1
16	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	1
17	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	1
18	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows: 76456-640-1464517-23064	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	1
19	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО:	ПМ.06 Освоение рабочей профессии 16045 Оператор	1

	Windows: 76456-640-1464517-23064	станков с программным управлением	
--	----------------------------------	-----------------------------------	--

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».