

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.01 История России**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09..

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах, знание достижений страны и ее народа;</li> <li>– умение характеризовать историческое значение ключевых событий в истории России в X – XXI веке, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, других важнейших событий XX – начала XXI века;</li> <li>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран разных веков;</li> <li>– сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</li> <li>– защищать историческую правду,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</li> <li>– имена героев и исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в X – XXI веках;</li> <li>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в разные века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</li> <li>– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже разных веков;</li> <li>– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</li> <li>– основные тенденции и явления в культуре;</li> <li>– роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в X – XXI вв.;</li> <li>– основных процессов</li> </ul>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории X - XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в разные исторические эпохи; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> <li>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач;</li> <li>– оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> <li>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</li> <li>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</li> <li>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству - многонациональному</li> </ul>	<p>(интеграционных, поликультурных, миграционных и иных)</p> <p>политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначения ООН, НАТО, ЕС и других международных организаций, основных направлений их деятельности;</li> <li>– содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>16</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
лабораторные работы	
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>12</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Примерная рабочая программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» ориентирована на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции, включающей в себя речевую, языковую, социокультурную, компенсаторную и учебно-познавательную компетенции;
- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, использованию его в профессиональной деятельности и для самообразования в различных областях знаний;
- развитие личности обучающихся, их нравственных и эстетических качеств, мировоззрения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06	– общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; – воспринимать на слух и понимать	– Лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной

ОК 09	информацию на авиационные темы в пределах программы; – читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).	направленности; – авиационные термины и сокращения; – основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – особенности произношения.
ОК 01	– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– формулировать планы на будущее на иностранном языке, используя верные грамматические конструкции и лексические выражения
ОК 04	– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– знать специализированную лексику, необходимую для общения в деловой среде
ОК 06	– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– знать лексический минимум и необходимые грамматические конструкции для поддержания беседы на иностранном языке
ОК 09	– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– знать специализированную лексику, необходимую для общения в деловой среде и в работе с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>108</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	108
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>12</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 03.БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6., ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.6, ПК 2.1- ПК 2.3, ПК 3.1- ПК 3.6, ПК 4.1- ПК 4.5, ПК 5.1- ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"><li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>– применять первичные средства пожаротушения;</li><li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей (ВУС) и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li><li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li><li>– оказывать первую помощь пострадавшим.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li><li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>– основы военной службы и обороны государства;</li><li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li><li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li><li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности (ВУС), родственные специальности, получаемы в образовательной организации;</li><li>– область применения получаемых профессиональных</li></ul>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
		знаний при выполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности;</li> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности;</li> <li>– правила и способы</li> </ul>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
		планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>180</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>166</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	166
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>6</b>

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **СГ.05 Основы бережливого производства**

#### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.2	- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; - применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; - выбирать детали и узлы на основе	- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; - методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические

ПК 4.5	анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы; - использовать справочную и нормативную документацию	характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц; - основы конструирования
--------	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
Обязательная аудиторная нагрузка	72
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	48
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена в IV семестре	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки	- основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
Обязательная аудиторная нагрузка	64
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия (если предусмотрено)	50
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена в V семестре	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Технология машиностроения»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1-ПК 1.6 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 4.1- ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать последовательность обработки поверхностей деталей;</li><li>- применять методику обработки деталей на технологичность;</li><li>- применять методику проектирования станочных и сборочных операций;</li><li>- проектировать участки механических и сборочных цехов;</li><li>- использовать методику нормирования трудовых процессов;</li><li>- производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- методика отработки детали на технологичность;</li><li>- технологические процессы производства типовых деталей машин;</li><li>- методика выбора рационального способа изготовления заготовок;</li><li>- методика проектирования станочных и сборочных операций;</li><li>- правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах;</li><li>- методика нормирования трудовых процессов;</li><li>- технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
Обязательная аудиторная нагрузка	64
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	50
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена в V семестре	

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li><li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</li><li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li><li>- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li><li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li><li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- законодательство в области охраны труда;</li><li>- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</li><li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;</li><li>- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li><li>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li><li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li><li>- категорирование производств по взрыво-</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>пожароопасности;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- предельно допустимые концентрации вредных веществ</li> </ul>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<b>40</b>
Обязательная аудиторная нагрузка	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	24
Самостоятельная работа	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в V семестре	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 9. ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>- выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>- вычислять значения геометрических величин;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры;</li> </ul>

3.2 ПК 4.6 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	- производить действия над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать системы линейных уравнений различными методами	- теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
---	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<b>64</b>
Обязательная аудиторная нагрузка	<b>60</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	40
Самостоятельная работа	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в машиностроении» является обязательной частью междисциплинарного модуля Обеспечение цифровой экономики основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в машиностроении» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM; - проектировать	- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; - классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;

ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.5	технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; - создавать трехмерные модели на основе чертежа.	- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; - способы создания и визуализации анимированных сцен.
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
Обязательная аудиторная нагрузка	40
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия (если предусмотрено)	24
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Диф. зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ»

#### а. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика в машиностроении» является обязательной частью междисциплинарного модуля Обеспечение цифровой экономики основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина «Компьютерная графика в машиностроении» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	- анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических	- основные математические методы решения прикладных задач; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основные методы и понятия

ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.5	<p>величин;</p> <p>- производить действия над матрицами и определителями;</p> <p>- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>- решать системы линейных уравнений различными методами</p>	<p>математического анализа, линейной алгебры;</p> <p>- теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>40</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	26
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Дифференцированного зачета</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общие компетенции профессионала; уровень I-III

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной образовательной программы среднего профессионального образования *по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям для программ подготовки специалистов среднего звена, реализующихся на базе основного общего образования.*

#### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина реализуется в рамках общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программ подготовки специалистов среднего звена.

Раздел I реализуется в семестре 1, результаты его освоения являются базой для формирования общих компетенций в ходе освоения других учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в рамках первого года обучения.

Раздел II реализуется в семестре 3, результаты его освоения являются базой для формирования общих компетенций в ходе освоения других учебных дисциплин

и междисциплинарных курсов для программ в рамках второго года обучения. Раздел III реализуется в рамках семестра 6. Содержание раздела III является ба-зой для формирования общих компетенций в ходе освоения других учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в оставшееся время обучения.

Раздел IV Рынок труда и профессиональная карьера реализуется в семестре 6 .

### **1.3. Результаты освоения дисциплины:**

#### **РАЗДЕЛ I**

В результате освоения раздела I обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере работы с информацией:

- указания фрагмента(-ов) источника, содержащих информацию, необходимую для решения задачи деятельности;
- выделения из избыточного набора источников, содержащих информацию, необходимую для решения задачи деятельности;
- извлечения информации по одному заданному основанию из одного или нескольких источников, содержащих избыточную в отношении задачи информационную информацию;
- систематизации информации в рамках заданной простой структуры;
- формулирования содержащегося в источнике информации вывода по заданному вопросу;
- формулирования содержащихся в источнике аргументов, обосновывающих заданный вывод.

В результате освоения раздела I обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере самоорганизации и самоуправления:

- анализа рабочей ситуации с указанием на ее соответствие \ несоответствие эталонной ситуации;
- определения на основе заданного алгоритма деятельности ресурсов, необходимых для ее выполнения;
- оценки продукта (своей) деятельности по эталону (эталонным параметрам).

В результате освоения раздела I обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере коммуникации:

- создания стандартного продукта письменной коммуникации на основе заданной бланковой формы;
- извлечения из устной речи (монолога, диалога, дискуссия) основного (общего) содержания фактической информации по заданным основаниям;
- произнесения монолога в соответствии с заданной целью коммуникации перед заданной целевой аудиторией;
- работы в группе в соответствии с заданной процедурой и по заданным вопросам.

#### **РАЗДЕЛ II**

В результате освоения раздела II обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере работы с информацией:

- оценки обеспеченности задачи планирования деятельности информационными ресурсами;
- формулирования информационного запроса для получения требуемой информации;
- составления и заполнения простой таблицы для систематизации информации;
- составления и заполнения простой схемы / блок-схемы для систематизации информации;
- определения типа структуры для систематизации информации на основе заданной цели систематизации информации;
- анализа аргументов с точки зрения корректности формулировки и соответствия тезису;
- сравнительного анализа информации по заданным критериям;
- формулирования вывода на основе заданных посылок;
- формулирования аргументов в поддержку вывода / тезиса.

В результате освоения раздела II обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере самоорганизации и самоуправления:

- анализа рабочей ситуации по критериям;
- оценки продукта по заданным критериям;
- планирования продукта на основе заданных критериев оценки;
- планирования деятельности в соответствии с заданным алгоритмом;
- планирования типовой деятельности в заданной ситуации.

В результате освоения раздела II обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере коммуникации:

- презентации продукта с заданной целью коммуникации перед заданной целевой аудиторией в модельных условиях;
- планирования запросов целевой аудитории для подготовки к служебному докладу и выступлению на совещании;
- выполнения служебного доклада / выступления на совещании с заданной целью коммуникации перед заданной целевой аудиторией в модельных условиях;
- составления служебной записки;
- составления протокола / объяснительной записки;
- извлечения из монолога, диалога / дискуссии требуемого содержания фактической информации и логических связей, организующих эту информацию;
- определения вопросов для группового обсуждения на основе задания для групповой работы.

### **РАЗДЕЛ III**

В результате освоения раздела III обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере работы с информацией:

- характеристики заданного источника информации в соответствии с задачей информационного поиска;
- обоснования использования источника информации определенного типа / конкретного источника для получения требующейся для решения задачи деятельности информации;
- систематизация информации в рамках заданной сложной таблицы;
- систематизация информации в рамках заданной сложной схемы / блок-схемы;
- систематизации информации в рамках самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуры;
- определения критериев для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности.

В результате освоения раздела III обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере самоорганизации и самоуправления:

- оценки продукта деятельности по критериям, самостоятельно определенным на основе задачи деятельности;
- анализа рабочей ситуации в соответствии с критериями, самостоятельно определенными на основе заданной эталонной ситуации;
- формулирования проблемы;
- постановки цели и выбора способа достижения цели в заданной ситуации;
- постановки задач и планирования деятельности по достижению заданной цели.

В результате освоения раздела III обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности в сфере коммуникации:

- извлечения из монолога, диалога, дискуссии фактической и оценочной информации (основная тема, предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки);
- произнесения монолога в жанре, самостоятельно избранном в соответствии с заданной целью и целевой аудиторией;
- группового обсуждения;
- создания продукта письменной коммуникации сложной структуры, содержащего сопоставление позиций и / или аргументацию за или против предъявленной для обсуждения позиции.

Опыт практической деятельности будет получен в соответствии с требованиями уровня I к деятельности обучающихся по уровням сформированности общих компетенций.

### **РАЗДЕЛ IV**

В результате освоения раздела 4 обучающийся должен получить и проанализировать опыт практической деятельности:

- самооценки готовности к выполнению трудовых функций,
- сравнения преимуществ и рисков различных способов трудоустройства,
- обоснования выбора способа построения профессиональной карьеры.



В результате освоения раздела [номер раздела] обучающийся должен знать:

- профессиональный стандарт, трудовые функции,
- способы общения с работодателем,
- способы трудоустройства,
- риски при трудоустройстве,
- структура и содержательное наполнение резюме,
- конкуренция при устройстве на работу,
- узнаваемость при устройстве на работу,
- виды профессиональной карьеры,
- эмоциональное выгорание, его причины,
- ожидания работника, требования работника к рабочему месту.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по *программам подготовки специалистов среднего звена*, и овладению общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 66 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Социально значимая деятельность**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - СПО).

##### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Социально значимая деятельность» включается в блок общего гуманитарного, социально-экономического цикла (для обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования – далее ППСЗ) учебного плана образовательной программы как региональный компонент и реализуется на основе модельной рабочей программы учебной дисциплины.

##### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате дисциплины осваиваются:  
общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в Самарской области по всем специальностям СПО.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла, вариативная часть.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины «Основы предпринимательства» обучающийся должен:

**Базовая часть:** не предусмотрена.

**Вариативная часть :**

**уметь:**

- планировать исследование рынка;

- проводить исследование рынка;
- планировать товар/услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей;
- планировать основные фонды предприятия;
- планировать сбыт;
- подбирать организационно - правовую форму предприятия;
- планировать риски;
- оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/ критериев оценки качества услуги;
- определять потенциальные источники дополнительного финансирования.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по специальностям СПО:

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологически х процессов изготовления деталей машин соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по

специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)  
15.02.16 Технология машиностроения.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
- ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
- ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
- ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) на базе среднего общего образования, среднего профессионального образования.

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- проектирования заготовки
- разработки технического задания на проектирование заготовки
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- анализа технологических требований, предъявляемых к изделию;
- выбора схем контроля технологических требований, предъявляемых к изделию;
- установления нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии)
- определения экономической эффективности проектируемых технологических процессов;
- согласования разработанной документации с подразделениями организации;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

### **уметь:**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее

служебного назначения;

- определять тип производства;
- анализировать технические свойства материалов
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- процедуру согласования предложений по изменению конструкции изделия с целью повышения ее технологичности
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- методику проектирования технологических операций
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- технологические возможности заготовительных производств
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 146 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа; самостоятельной работы обучающегося – 8 часов; учебной практики – 36 часов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве»

##### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
ПК 2.1.	Разработать вручную управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.2.	Разработать с помощью САД/САМ систем управляющие программы для технологического оборудования

<b>ПК 2.3.</b>	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании
----------------	---

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM</li> <li>-формирование профессиональных навыков в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;</li> <li>-формирование профессиональных навыков в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций</li> <li>-разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</li> <li>-формирование профессиональных навыков в использовании конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-читать чертежи;</li> <li>-анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;</li> <li>-определять тип производства;</li> <li>-проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</li> <li>-определять виды и способы получения заготовок;</li> <li>-рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>-рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>-анализировать и выбирать схемы базирования;</li> <li>-выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>-составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>-проектировать технологические операции;</li> <li>-разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>-выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> <li>-рассчитывать режимы резания по нормативам;</li> <li>-рассчитывать штучное время;</li> <li>-оформлять технологическую документацию;</li> <li>-составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</li> <li>-использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;</li> <li>-показатели качества деталей машин;</li> <li>-правила отработки конструкции детали на технологичность;</li> <li>-физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>-методику проектирования технологического процесса</li> </ul>

	<p>изготовления детали;</p> <p>- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</p> <p>- виды деталей и их поверхности;</p> <p>- классификацию баз;</p> <p>- приемы работы в CAD/CAM системах</p>
--	---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 408

в том числе в форме практической подготовки 438 часов

Из них на освоение МДК 120 часов,

в том числе самостоятельная работа 36 часов

практики, в том числе учебная 108 часов,

производственная 180 часов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин (ПК):**

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

##### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**уметь:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;

**знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;



- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

**Вариативная часть:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- организацию работы по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в том числе с ЧПУ);
- типовые технологические требования к элементам роботизированных технологических комплексов;
- способы проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
- особенности управления качеством продукции;
- основные принципы работы специальных средств контроля;
- основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки;
- способы проверки соответствия оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- виды и назначение измерительного инструмента, универсальные и специальные средства измерения;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- определять (выявлять) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- использовать системы менеджмента качества;
- организовывать работы по контролю соответствия размеров, форм, расположения поверхностей требованиям технической документации;
- использовать специальных средств контроля;
- выбирать средства измерения;
- анализировать причины происхождения брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 192 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, включая:

- обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 114 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 6 часов.

Учебная практика – 72 часа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация контроля наладки и технологического обслуживания оборудования машиностроительного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.2. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к

	различным контекстам.
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Организация контроля наладки и технологического обслуживания оборудования машиностроительного производства
<b>ПК 4.1.</b>	Осуществлять диагностику неисправностей отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
<b>ПК 4.2.</b>	Организовать работы по устранению неполадок, отказов
<b>ПК 4.3.</b>	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
<b>ПК 4.4.</b>	Организовать ресурсное обеспечение работ по наладке
<b>ПК 4.5.</b>	Контролировать качество работ по наладке и ТО

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	-проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации
Уметь	-обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; -выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
Знать	- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; - основные методы контроля качества детали; - виды брака и способы его предупреждения; - основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования

#### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 780

в том числе в форме практической подготовки 542 часа

Из них на освоение МДК 366 часов,  
в том числе самостоятельная работа 110 часов  
практики, в том числе учебная 270 часов,  
производственная 144 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **«ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»**

##### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация контроля по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.1.3. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Организация контроля по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
<b>ПК 5.1.</b>	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
<b>ПК 5.2.</b>	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

<b>ПК 5.3.</b>	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
<b>ПК 5.4.</b>	Реализовать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	-проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации
Уметь	- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; - устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; - рассчитывать нормы времени;
Знать	- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; - основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; - основные методы контроля качества детали; - виды брака и способы его предупреждения; - структуру технически обоснованной нормы времени; - основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 480

в том числе в форме практической подготовки 0 часа

Из них на освоение МДК 42 часов,

в том числе самостоятельная работа 13 часа

практики, в том числе учебная 150 часов,

производственная 288 часов.