

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

К ОПОП -П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

Обязательный профессиональный блок

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
ПК 1.1	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства
ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве
ПК 1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
ПК 1.5.	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
ПК 1.6.	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	- применение конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработке технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выбор вида и методов получения заготовок с учетом условий производства; - составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций; - выбор способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин; - инструменты и инструментальные системы; - выполнение расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования; - составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций в машиностроительном производстве;
уметь	- читать чертежи и требования к деталям согласно их служебному назначению, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства; - проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей; - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; - классификация, назначение и область применения режущих инструментов; - выполнение расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования; - оформлять технологическую документацию, использовать пакеты

	прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;
знать	- виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов; - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку; - порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств; - классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз; - классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования; - методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; - основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 212 часов,
в том числе в форме практической подготовки: 132 часов.

Из них на освоение МДК: 140 часов,
в том числе самостоятельная работа 0 часов,
практики, в том числе учебная - 36 часа,
производственная - 36 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена: 18 часов.

Приложение 2.2

К ОПОП-П по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

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 обучающийся 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 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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
ПК 2.1.	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	- использование базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применение шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением; - разработка с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработке и переносе модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления; - разработка предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрение управляющих программ в автоматизированное производство, контроль качества готовой продукции требованиям технологической документации;
уметь	- использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали; - выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве; - осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением, производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением, корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением, выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин, анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования, вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства;

знать	- порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок, назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ; - виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них, применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок, порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах; - методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением, основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке, мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов ;
-------	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 168 часа.

В том числе в форме практической подготовки: 132 часа.

Из них на освоение МДК: 96 часов,
в том числе самостоятельная работа 0 часов,
практики, в том числе учебная - 36 часа,
производственная - 36 часа.

Промежуточная аттестация в форме экзамена: 18 часов.

Приложение 2.3

К ОПОП-П по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве.»

Обязательный профессиональный блок

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
ПК 3.1.	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации
ПК 3.2.	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий
ПК 3.3.	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
ПК 3.4.	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства
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
ПК 3.6.	Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практич еский опыт в	- проведении анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность; - выбор инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий; - разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; - техническом нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - контроль качества готовой продукции механосборочного производства, проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждение, выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов; - разработка планировок цехов;
уметь	- анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства; - выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий; - использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество

	оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов; - обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве; - контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий; - выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков;
знать	- служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий; - технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; - методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства; - правила разработки спецификации участка; - причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества,

	основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; - принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий;
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 300 часов.

в том числе в форме практической подготовки: 192 часов.

Из них на освоение МДК: 224 часов,

в том числе самостоятельная работа 0 часов,

практики, в том числе учебная - 36 часа,

производственная - 36 часа.

Промежуточная аттестация в форме экзамена: 18 часов.

Приложение 2.4

К ОПОП-П по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

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 обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
ПК 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
ПК 4.5.	Контролировать качество работ по наладке и ТО

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический	- диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определении отклонений от технических параметров
---------------------------	---

опыт	работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; - организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; - регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования; - организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов; - оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведение контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;
уметь	- осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования , оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков , контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; - обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; - выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; - выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования , оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков ;
знать	- причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; - правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования; - основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению; - объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества

	работ по , порядок работ по наладке и техобслуживанию;
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 272 часа.

в том числе в форме практической подготовки: 200 часов.

Из них на освоение МДК: 120 часов,
в том числе самостоятельная работа 0 часов,
практики, в том числе учебная - 36 часа,
производственная - 36 часа.

Промежуточная аттестация в форме экзамена: 18 часов.

Приложение 2.5

К ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

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 обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4.	Реализовывать 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 студент должен:

иметь практический опыт	- планировании и нормировании работ машиностроительных цехов, постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применении технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций; - подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства; - контроле качества продукции требованиям нормативной документации, анализе причин , разработке, реализации и улучшении процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработке предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса; - определении факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечении производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства;
уметь	- организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; - принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения. , определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач. ; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
знать	- основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства, ; - основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при

	производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения; - факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения , методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий; - правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 176 часов,
в том числе в форме практической подготовки: 136 часов.

Из них на освоение МДК: 104 часов,
в том числе самостоятельная работа 0 часов,
практики, в том числе учебная - 36 часа,
производственная - 36 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена: 18 часов.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

Обязательный профессиональный блок

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВД) Выполнение работ по профессии слесарь механосборочных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД. 6	Выполнение работ по профессии слесарь механосборочных работ
ПК 6.1.	Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий
ПК 6.2.	Сборка простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
ПК 6.3.	Испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– Выполнения слесарной обработки деталей на станках и ручным способом; – Работы с ручным электроинструментом; – Выполнения сборки изделий машиностроения с использованием слесарного и измерительного инструмента – Проведения контроля слесарных и слесарно-сборочных работ с использованием контрольно-измерительных приборов;
--------------------------------	---

	-Составления и чтения технической документации для проведения слесарных и слесарно-сборочных работ
уметь	– Читать и применять техническую документацию на простые детали – Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления – Использовать ручной и механизированный слесарный инструмент; работать с ручным электроинструментом; – Выполнять на станках простейшие операции с использованием стандартных приспособлений; – Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля – Контролировать шероховатость поверхностей деталей простых машиностроительных изделий визуально-тактильным методом – Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ; Пользоваться нормативной и справочной литературой;
знать	– Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы – Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости – Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей – Виды и содержание технологической документации, используемой в организации – Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов – Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ – Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов – Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования инструментов для слесарной обработки деталей; – Виды, конструкции, назначение и правила использования слесарных приспособлений, – Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий

	– Технологические возможности станков и механизированного инструмента для обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий – Правила эксплуатации механизированного инструмента для обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий – Правила эксплуатации станков для обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля параметров – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 130 часов,
в том числе в форме практической подготовки: 72 часов.

Из них на освоение МДК: 58 часов,
в том числе самостоятельная работа 0 часов,
практики, в том числе учебная - 36 часов,
производственная - 36 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена: 18 часов

Приложение 3. Программы учебных дисциплин
Приложение 3.1

К ОПОП -П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.09.

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.09	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D	- законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	60

Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

**«МДМ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Компьютерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Компьютерная графика» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.09.

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.09	- выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»; - настраивать системы, создавать файлы детали; - определять свойства детали, сохранять файл модели; - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; - создавать сборочный чертеж в системе «Компас 3D»; - создавать спецификации в системе «Компас 3D» - добавлять стандартные изделия	- основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»; - технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование); - основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»; - приемы создание файла детали и создание детали; - создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»; - приемы оформления чертежа в системе «Компас 3D»; - создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»; - создание файла сборки в системе «Компас 3D»; - создание стандартных изделий в системе «Компас 3D»; - порядок создания файлов спецификаций - библиотека стандартных изделий - алгоритм добавления стандартных изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16

практические занятия	60
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА, МЕТРОЛОГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Техническая механика» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.09.

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.09	- 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 анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы	- 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 характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	60
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА, МЕТРОЛОГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Материаловедение» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09.

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.07 ОК.09	- распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; - расшифровывать марки сталей и сплавов; - выбирать методы получения заготовок;	- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.; - правила расшифровки марок сталей; - методы получения заготовок; - правила выбора методов получения заготовок;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	52

<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА, МЕТРОЛОГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК 07, ОК.09.

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.07 ОК.09	- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества ; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность ; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов ; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества ; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - формы подтверждения качества

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.03 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Процессы формообразования и инструменты» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09.

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.07 ОК.09	- пользоваться нормативносправочной 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 в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	40
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.03 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Технологическое оборудование» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09.

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.07 ОК.09	- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	104
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	60
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.03 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Технология машиностроения» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09.

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.07 ОК.09	- выбирать последовательность обработки поверхностей деталей; - применять методику обработки деталей на технологичность; - применять методику проектирования станочных и сборочных операций; - проектировать участки механических и сборочных цехов; - использовать методику нормирования трудовых процессов; - производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии	- методика отработки детали на технологичность; - технологические процессы производства типовых деталей машин; - методика выбора рационального способа изготовления заготовок; - методика проектирования станочных и сборочных операций; - правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах; - методика нормирования трудовых процессов; - технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	40
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.03 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Технологическая оснастка» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

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

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.09	- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

**«МДМ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.09.

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.09	- выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»; - настраивать системы, создавать файлы детали; - определять свойства детали, сохранять файл модели; - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; - создавать сборочный чертеж в системе «Компас 3D»; - создавать спецификации в системе «Компас 3D» - добавлять стандартные изделия	- основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»; - технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование); - основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»; - приемы создание файла детали и создание детали; - создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»; - приемы оформления чертежа в системе «Компас 3D»; - создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»; - создание файла сборки в системе «Компас 3D»; - создание стандартных изделий в системе «Компас 3D»; - порядок создания файлов спецификаций - библиотека стандартных изделий - алгоритм добавления стандартных изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16

практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

**«МДМ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.09.

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.09	- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68

в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

«МДМ.04 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ОХРАНА ТРУДА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Технологическая оснастка» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

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

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.09	- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ
«МДМ.04 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ОХРАНА ТРУДА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.13 Охрана труда и основы бережливого производства» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07, 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.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.08	- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	- законодательство в области охраны труда ; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - 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; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов ; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Приложение 3.14

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины СГ.01 «История России»

1.1. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 «История России» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01. «История России» является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла.

1.3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.02	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитовани
		Уо 03.03	Умения: определять инвестиционную

			привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.02	Знания: 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.	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Зо 04.01	Знания: 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.	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
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.	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	Умения: применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	Знания: значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	Знания: стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.02	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования

		Уо 03.03	Умения: определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.02	Знания: 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.	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Зо 04.01	Знания: 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.	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
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.	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	Умения: применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	Знания: значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	Знания: стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

1.4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	51	-
в том числе:		
теоретическое обучение	49	

Практические работы	-	-
Дифференцированный зачет	2	-

Приложение 3.15

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.2. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла.

1.3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	Умения: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	Умения: определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	Умения: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	Умения: составить план действия; определить необходимые ресурсы
		Уо 01.06	Умения: владеть актуальными методами работы

			в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	Знания: перспектива своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.02	Умения: выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Уо 02.03	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

		Зо 02.02	Знания: , современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 09.01	Умения: 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.
		Уо 09.02	Умения: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.03	Умения: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.02	Знания: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в т.ч. в форме практической подготовки	
практические занятия	116
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Приложение 3.16

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

1.3. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03. «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла.

1.3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Зо 04.01	Знания: 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.	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного

			контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
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.	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	Умения: применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	Знания: значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	Знания: стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	Умения: применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики

			перенапряжения характерными для данной специальности.
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Зо 08.02	Знания: условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.

1.4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы и практические занятия	48
Промежуточная аттестация	2

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
СГ.04 «Физическая культура»**

1.4. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04. «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла.

1.3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	Умения: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	Умения: определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	Умения: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	Умения: составить план действия; определить необходимые ресурсы
		Уо 01.06	Умения: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	Знания: перспектива своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня.
		Зо 01.03	Знания: методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
		Зо 01.04	Знания: структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	Умения: применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни
		Зо 08.02	Знания: условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.

1.4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8

практические занятия	114
Промежуточная аттестация	2

Приложение 3.18

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

1.5. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05. «Основы финансовой грамотности» является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла.

1.3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
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	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности

	антикоррупционного поведения.		
Организац ия работ по реализации технологич еских процессов в машиностр оительном производст ве	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Н 5.1.01	Навыки/практический опыт: планировании и нормировании работ машиностроительных цехов, постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применении технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций
		Уо 5.1.01	Умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов
		Зо 5.1.01	Знания: основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов
		Зо 5.1.02	Знания: методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства

1.4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
Промежуточная аттестация	2

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
СГ.06 «Основы бережливого производства»**

1.6. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 «Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444. Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06. «Основы бережливого производства» является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла.

1.3. Цель изучения дисциплины – требования к результатам освоения

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

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

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 07	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока	принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства;

создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений
--	--

1.4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36	20
в т. ч.:		
теоретическое обучение	14	
практические занятия	20	
<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.01 «Русский язык»**

1.1 Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.01 «Русский язык» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.01 «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3 Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Цели изучения русского языка:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;
- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений

трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

1.4 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

1.5 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	96	
в т. ч.		
Основное содержание	62	
в т.ч.:		
теоретическое обучение	32	
практические занятия	30	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16	16
в т. ч.:		
теоретическое обучение	10	10
практические занятия	6	6
Индивидуальный проект	нет	

Консультации	2	
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	8	
Промежуточная аттестация (экзамен)	8	

Приложение 3.21

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.02 «Литература»

1.1. Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.02 «Литература» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.02 «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3. Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Цели изучения литературы:

- сформировать чувство причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительное отношение к другим культурам;
- развивать ценностно-смысловую сферу личности на основе высоких этических идеалов;
- сформировать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- развивать читательские качества и устойчивый интерес к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	108	
в т. ч.		
Основное содержание	94	
в т.ч.:		
теоретическое обучение	52	
практические занятия	42	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12	12
в т. ч.:		
теоретическое обучение	-	-
практические занятия	12	12
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

Приложение 3.22

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.03 «Математика»

1.1. Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.03 «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3. Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Цели изучения математики:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК :

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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. Знания: - методики выполнения основных расчетов. Умения: читать чертежи и требования к деталям согласно их служебному назначению.

1.5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	280	8
в т. ч.		
Основное содержание	230	8
в т. ч.:		
теоретическое обучение	230	-
практические занятия		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	26	8
в т. ч.:		
теоретическое обучение	4	-

практические занятия	26	8
Индивидуальный проект (<u>да</u> /нет)	нет	
Консультация	2	
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	26	
Промежуточная аттестация (экзамен)	8	-

Приложение 3.23

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.04 «Иностранный язык»

1.1. Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.04 «Иностранный язык» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.04 «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3. Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72	
в т. ч.:		
1. Основное содержание	50	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	-	
практические занятия	50	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20	20
в т. ч.:		
теоретическое обучение	-	
практические занятия	20	20
индивидуальный проект <i>(да/нет)</i>	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.05 «Информатика»**

1.1. Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.05 «Информатика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.05 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3. Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Цели изучения информатики:

- формирование мировоззрения, основанного на понимании роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- формирование основ логического и алгоритмического мышления;
- формирование умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- формирование представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.
- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

-воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

-приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК :

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.

ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	144	36
Основное содержание	106	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	24	
практические занятия	82	
профессионально-ориентированное содержание	36	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	36	36
Модуль " Основы 3D моделирования "	36	36
в т. ч.:		
теоретическое обучение	5	
практические занятия	31	
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.06 «Физика»**

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.06 «Физика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.06 «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой

из разных источников;

- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

1.5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	138	26
в т. ч.		
Основное содержание	84	26
в т.ч.:		
теоретическое обучение	34	
практические занятия	50	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	10	
практические занятия	26	26
Индивидуальный проект	нет	

Консультации	2	
Самостоятельная подготовка к экзамену	10	
Промежуточная аттестация экзамен	6	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.07 «Химия»****1.1.Область применения**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД 07 «Химия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 371, примерной рабочей программы, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.07 «Химия» является частью обязательной предметной области «Естественнонаучные дисциплины» и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина имеет межпредметные связи с дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов, а также с междисциплинарными курсами и профессиональными модулями профессионального цикла. Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	<i>в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72	-
в т.ч.		
Основное содержание	50	-
вт. ч.:		
теоретическое обучение	20	-
практические занятия	18	-
лабораторные занятия	12	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20	-
вт. ч.:		
теоретическое обучение	0	-
практические занятия	20	-
Индивидуальный проект (да/нет)	нет	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-

Приложение 3.27

к ОПОП по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.08 «Биология»

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.08 «Биология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.08 «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	72	-
в т.ч.		
1. Основное содержание	58	-
в т. ч.:		
теоретическое обучение	44	-
практические занятия	14	-
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12	-
в т. ч.:		
теоретическое обучение	2	-
практические занятия	10	-
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	-

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.09 «История»**

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.09 «История» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.09 «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК , ПК

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 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;

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>	<i>в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки</i>
Объем образовательной программы дисциплины	136	
в т. ч.		
Основное содержание	136	
в т.ч.:		
теоретическое обучение	78	
практические занятия	46	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10	
в т. ч.:		
теоретическое обучение		
практические занятия	10	
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.10 «Обществознание»**

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.10 «Обществознание» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.10 «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Цели изучения обществознания:

- освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами;
- содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных

поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

1.5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	72	-
в т. ч.		
Основное содержание	52	-
в т.ч.:		
теоретическое обучение	36	-
практические занятия	36	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18	-
в т. ч.:		
теоретическое обучение	4	-

практические занятия	14	-
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.11 «География»**

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.11 «География» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.11 «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	72	
в т. ч.		
Основное содержание	54	
в т.ч.:		
теоретическое обучение	34	
практические занятия	20	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	8	
практические занятия	8	
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.12 «Физическая культура»**

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.12 «Физическая культура» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.12 «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ПК 6.4. Полное изготовление деталей простых машиностроительных изделий

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	<i>в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72	-
в т. ч.		-
Основное содержание	54	-
в т. ч.:		
теоретическое обучение	2	
практические занятия	52	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16	
в т. ч.:		
теоретическое обучение	0	
практические занятия	16	
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ООД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 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

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	68	-
в т.ч.		
Основное содержание	56	-
в т. ч.:		
теоретическое обучение	26	
практические занятия	30	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10	-
в т. ч.:		
практические занятия	10	
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.14 «Индивидуальный проект»**

1.1.Область применения

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.14 «Индивидуальный проект» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.14 «Индивидуальный проект» является дисциплиной по выбору вариативной части общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования с учетом профессиональной направленности получаемой специальности. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Профессионально-ориентированное содержание заключается в выборе тематики, которая интегрирована с тематиками курсовых работ профессиональных модулей вышеназванной специальности.

1.3.Цель изучения общеобразовательной дисциплины

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости научных знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- развитие самостоятельности;
- овладение способами самообразования;
- обеспечение перевода обучающегося в режим саморазвития;
- приобретение опыта социального взаимодействия;
- развитие коммуникативных способностей учащихся;

- овладение специфической системой научных понятий, терминологией и символикой;
- овладение основными методами научного познания (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к информации, получаемой из разных источников;

1.4.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	30	20
1. Основное содержание	8	
В т. ч.:		
теоретическое обучение	8	
практические занятия	-	
2. Профессионально-ориентированное содержание	20	20
В т. ч.:	-	
теоретическое обучение	0	
практические занятия	20	20
Индивидуальный проект	да	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
---	---	--

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.15 «Введение в специальность»****1.1. Область применения**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД.15 «Введение в специальность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17 мая 2012 года в действующей редакции, федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371, примерной рабочей программы, утверждённой на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол №14 от 30.11.2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 в действующей редакции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.15 «Введение в специальность» является дисциплиной по выбору вариативной части общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3. Цель изучения общеобразовательной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Введение в специальность» является раскрытие специфики профессиональной деятельности специалистов среднего звена по конкретной специальности, способствование стойкой мотивации к овладению видами профессиональной деятельности специалистов среднего звена по конкретной специальности, его интеграции в профессиональную трудовую деятельность.

1.4. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. 3 1.1.01 Знания: виды конструкторской и технологической документации.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. З 1.2.01 Знания: виды и методы получения заготовок.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин. З 1.4.02 Знания: классификация, назначение и область применения режущих инструментов. З 1.4.03 Знания: классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования.

1.5.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т. ч. объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
Объем образовательной программы дисциплины	36	36
в т. ч.		
Основное содержание	36	36
в т.ч.:		
теоретическое обучение	20	20
практические занятия	14	14
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36	36
в т. ч.:		
теоретическое обучение	20	20
практические занятия	14	14
Индивидуальный проект	нет	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	