

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.15. ТЕХНОЛОГИЯ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОГСЭ.01. Основы философии**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;
- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картины мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;
- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

| Ко   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| д    |                                                                                                                                                                       |
| К 1. | О Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                              |
| К 3. | О Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.                                                                                     |
| К 4. | О Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.              |
| К 5. | О Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.                                                         |
| К 6. | О Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                           |
| К 7. | О Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| К 8. | О Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.               |
| К 9. | О Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                                  |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02. История**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Особенность изучения истории как профильного учебного предмета заключается в увеличении глубины рассмотрения тем, входящих в базовое содержание, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся, различных форм творческой работы (подготовки и защиты рефератов, проектов).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в. начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение международных организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- ретроспективный анализ развития отрасли.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                 |
| ОК 3. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.                                                                        |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.                                            |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                              |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                     |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.03. Иностранный язык**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15. «Технология металлообрабатывающего производства» (базовой подготовки), входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00. «Машиностроение».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в базовую часть цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (шифр по учебному плану ОГСЭ.03).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП.06. Технологическое оборудование, ОП.07. Технология отрасли, ОП.08. Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП.09. Охрана труда и бережливое производство, профессиональными модулями: ПМ.01. Разработка

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных; ПМ.02. Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном; ПМ.03. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве; ПМ.04. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве; ПМ.05. Организовывать деятельность подчиненного персонала.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                         |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                     |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                    |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                                                                                 |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04. «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15. «Технология металлообрабатывающего производства», входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в базовую часть цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (шифр по ФГОС – ОГСЭ.04).

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.           |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                    |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья                                                    |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|       |                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                 |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                     |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                  |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05. Психология общения**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью примерной основной Профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл. Дисциплина «Психология общения» дополняет и углубляет гуманитарные знания обучающихся о личности, обществе и особенностях взаимодействия личностей в обществе. Рабочая программа учебной дисциплины направлена на формирование общих (общеурочных) компетенций: самоорганизации, самообучения, информационных, коммуникативных.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью преподавания и изучения учебной дисциплины «Психология общения» является раскрытие цели, функции и видов общения; формирования у обучающихся гуманитарного мышления, овладение ими знаниями, умениями межличностного общения. Задачи дисциплины «Психология общения»: научить технике и приемам эффективного общения в профессиональной деятельности; научить приемам саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- организовывать собственную деятельность, обобщать, анализировать информацию, определять цели и выбирать пути их достижения;
- работать в коллективе команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и клиентами;
- осуществлять выбор способов деятельности, организовывать и планировать свою деятельность, направленную на достижение конкретного результата;
- саморазвиваться;
- осознавать социальную значимость своей профессии. Обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- позитивно решать различные проблемные и конфликтные ситуации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Изучение дисциплины будет способствовать формированию следующих компетенций:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                              |
| ОК 3.  | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.                                                                                     |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.              |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.                                                         |
| ОК 6.  | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                           |
| ОК 7.  | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8.  | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.               |
| ОК 9.  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                                  |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.                                                                       |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ 06. Русский язык и культура речи**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках проведения курсов повышения квалификации, переподготовки по направлению 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в базовую часть цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (шифр по учебному плану ОГСЭ.06).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять на практике знания об основных видах деловых и научных коммуникаций, их значении в профессиональной сфере;
- применять в практической деятельности методы ведения деловой коммуникации;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды деловых и научных коммуникаций, их значение в профессиональной практике;
- типы коммуникативных личностей, их роль в коммуникации;
- методы ведения деловой коммуникации;
- этику деловых отношений;
- основы деловой культуры в устной и письменной форме;
- нормы и правила поведения и общения в деловой профессиональной обстановке;
- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать элементы следующих компетенций (в соответствии с ППСЗ):

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

1.4. Количество часов, отводимых на освоение рабочей программы учебной дисциплины (в соответствии с Учебным планом специальности):

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:
- аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ 07. Основы политологии и социологии**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, политической активности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- овладение умением получать и осмысливать социальную, политическую информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского, правового общества и государства;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных и политических отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих проблемах политики, социальных отношений как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- характеризовать основные политические и социальные институты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, политических явлениях, выявляя их общие черты и различия;
- осуществлять поиск социальной, политической информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную и политическую информацию; различать в них факты и мнения, аргументы и выводы;
- формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу, исследовательскую работу по социальной и политической проблематике.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия политологии и социологии;
- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- основы политического и социального учения;
- об условиях формирования гражданственности, политической и социальной ответственности, свободе за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных, политических, национальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии в современном мире.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                              |
| ОК 3. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.                                                                                     |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.              |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.                                                         |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                           |
| ОК 7. | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.               |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                                  |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01. Математика**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15. «Технология металлообрабатывающего производства», входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Дисциплина входит в базовую часть математического и общего естественнонаучного цикла как учебная дисциплина (шифр по Учебному плану – ЕН.01).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Дисциплина «Математика» должна вооружить студента математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
- находить функции распределения случайной вероятности;
- находить аналитическое выражение производной по табличным данным;
- решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- роль математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- основные численные методы решения прикладных задач;
- простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Выпускник, освоивший программу должен обладать общими компетенциями:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                 |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности               |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                  |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                      |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                              |

Выпускник, освоивший программу должен обладать профессиональными компетенциями.

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                                                |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                                                          |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                                                  |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                             |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК 1.6. | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                     |
| ПК 1.7. | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                  |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                            |
| ВД 2.    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                                                                                                |
| ПК 2.1.  | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 2.2.  | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                                                                                         |
| ПК 2.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                       |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                         |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                  |
| ПК 2.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                |
| ПК 2.7.  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                          |
| ПК 2.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией       |
| ПК 2.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса                                                                |
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                              |
| ВД 3.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                              |
| ПК 3.1.  | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                                                                                                      |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции |
| ПК 3.3. | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                             |
| ПК 3.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                               |
| ПК 3.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем      |
| ВД 4.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                                     |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                            |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.                      |
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                                               |
| ПК 4.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                                                  |
| ПК 4.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем                         |
| ВД 5.   | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                                                                   |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                                                               |
| ПК 5.2. | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения                                            |
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами                                                                                       |
| ПК 5.4. | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса. в соответствии с производственными задачами                                                                          |
| ПК 5.5. | Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.                                                                               |
| ПК 5.6. | Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения                                                                                              |

1.5. Количество часов, отводимых на освоение рабочей программы учебной дисциплины (в соответствии с Учебным планом специальности):

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;
- в том числе:
- аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 час.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02. Информатика**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» входит в математический и естественнонаучный учебный цикл обязательной части учебных циклов.

Связь с другими учебными дисциплинами:

Математика, инженерная графика, информационные технологии в профессиональной деятельности.

Связь с профессиональными модулями:

- ПМ. 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах
- ПМ. 05 Организация деятельности подчиненного персонала
- ПМ. 06 Выполнение работ по профессии «Токарь»

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с операционными системами, носителями информации, с файлами и каталогами: создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск;
- применять прикладные и специальные программы: текстовые, графические программы, электронные таблицы, базы данных, презентации, публикации;
- работать в сети Интернет выполнять поиск необходимой информации в информационно-поисковой системе; осуществлять защиту данных каким-либо из способов;
- проводить тестирование компьютера на наличие– вирусов, удалять и лечить файлы;
- создавать web-сайты средствами языка HTML и/или средствами публикаций, и другими программами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- типовой состав и назначение устройств и программного обеспечения компьютера;
- операционная система, программы — оболочки, прикладные и специальные программные средства компьютера;
- основные понятия автоматизированной– обработки информации;
- определение и порядок работы с файлами, каталогами, дисками;
- назначение файловых менеджеров, программ-архиваторов, специальных программных средств (утилит);
- технологии обработки текста, графики, числовой информации;
- назначение и возможности компьютерных сетей;
- основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет;
- способы защиты информации и методы распространения компьютерных вирусов и профилактике заражения;
- правила и порядок использования информации для решения задач профессиональной деятельности;
- основные этапы и терминологию проектирования web-сайтов;
- автоматизированное рабочее место специалиста;
- назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций: ОК. 1-7, ОК.9-10, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК.5.1 ПК.6.1 ПК.6.2 ПК.6.4.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

|        |                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК. 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                   |
| ОК. 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                |
| ОК. 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                      |
| ОК. 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                  |
| ОК. 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста     |
| ОК. 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК. 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                        |
| ОК. 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                               |
| ОК. 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                 |

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК. 1.7 | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК. 1.8 | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.. |
| ПК. 5.1 | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                                                                                                                                                             |
| ПК. 6.1 | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК. 6.2 | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК. 6.4 | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ЕН.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в математический и естественнонаучный цикл.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- ЕН.01 Математика;
- ЕН.02 Информатика;
- ОП.01 Инженерная графика;
- ОП.02 Компьютерная графика.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Связь профессиональными модулями:

- ПМ. 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах
- ПМ. 05 Организация деятельности подчиненного персонала

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

|       |                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                   |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                      |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста     |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                        |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                               |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                 |

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.7 | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                              |
| ПК 1.8 | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 5.1 | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                                                                                                                                                             |

#### Планируемые результаты освоения образовательной программы

| Коды компетенций                                                | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01 - ОК.7<br>ОК.09 - ОК.10<br><br>ПК 1.7<br>ПК 1.8<br>ПК 5.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</li> <li>- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li> </ul> |

#### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

##### ЕН.04. Экологические основы природопользования

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04. «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в базовую часть математического и общего естественнонаучного цикла как учебная дисциплина (шифр по Учебному плану – ЕН.04).

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные экологические требования к компонентам окружающей человека среда;
- экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации строительства автомобильных дорог в условиях города;
- основные положения концепции устойчивого развития и причин ее возникновения;
- основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»;
- историю охраны природы в России и основные типы организаций, занимающихся охраной природы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм;
- выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду;
- формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»;
- определять состояние экологической ситуации окружающей местности.

1.4. В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать следующие компетенции (в соответствии с ППСЗ):

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать общими компетенциями

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                  |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности               |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                  |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                  |

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями.

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                               |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                         |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей. |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с                                                                  |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК 1.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                        |
| ПК 1.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                       |
| ПК 1.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                |
| ПК 1.7.  | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК 1.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                  |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                            |
| ВД 2.    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                                                                                                |
| ПК 2.1.  | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 2.2.  | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                                                                                         |
| ПК 2.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                       |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                         |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                  |
| ПК 2.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                |
| ПК 2.7.  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                          |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией |
| ПК 2.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса                                                         |
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                        |
| ВД 3.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                        |
| ПК 3.1.  | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                                                                                                |
| ПК 3.2.  | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции                                                                                        |
| ПК 3.3.  | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                                                                                                                    |
| ПК 3.4.  | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                                                                                                                      |
| ПК 3.5.  | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем                                                                                             |
| ВД 4.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                                            |
| ПК 4.1.  | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                                                                                                                   |
| ПК 4.2.  | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.                                                                                                             |
| ПК 4.3.  | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                                                                                                                                      |
| ПК 4.4.  | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                                                                                                                                         |
| ПК 4.5.  | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем                                                                                                                |
| ВД 5.    | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 5.1.  | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 5.2.  | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения                                                                                                                                   |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами              |
| ПК 5.4. | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса. в соответствии с производственными задачами |
| ПК 5.5. | Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.      |
| ПК 5.6. | Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения                     |
| ВД 6.   | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                                                                                                      |
| ПК 6.1  | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                         |
| ПК 6.2. | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                         |
| ПК 6.3. | Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ                                                                                                         |
| ПК 6.4. | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                            |

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- суммарный объём учебной нагрузки обучающегося - 32 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.01).

Связь с другими учебными дисциплинами:

- математика;
- программирование для автоматизированного оборудования;
- технология машиностроения.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающихся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализацию сборочного чертежа;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

– решать графические задачи;

В результате изучения обязательной части цикла обучающихся по общепрофессиональным дисциплинам должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;
- основы строительной графики.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать компоненты следующих компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.           |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                    |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                           |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                               |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                     |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                               |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                       |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                     |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                  |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                |
| ПК 1.7.  | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК 1.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                  |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                            |
| ВД 2.    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                                                                                                |
| ПК 2.1.  | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 2.2.  | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                                                                                         |
| ПК 2.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                       |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                         |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                  |
| ПК 2.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                |
| ПК 2.7.  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                          |
| ПК 2.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией       |
| ПК 2.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса                                                                |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                 |
| ВД 3.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                 |
| ПК 3.1.  | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                         |
| ПК 3.2.  | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции |
| ПК 3.3.  | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                             |
| ПК 3.4.  | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                               |
| ПК 3.5.  | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем      |
| ВД 4.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                                     |
| ПК 4.1.  | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                            |
| ПК 4.2.  | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.                      |
| ПК 4.3.  | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                                               |
| ПК 4.4.  | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                                                  |
| ПК 4.5.  | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем                         |
| ВД 6.    | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                                                                                                                                                                               |
| ПК 6.1   | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                                                                                                  |
| ПК 6.2.  | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                                                                                                  |
| ПК 6.3.  | Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ                                                                                                                                                                                  |
| ПК 6.4.  | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                                                                                                     |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02. Компьютерная графика**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.02).



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- математика;
- программирование для автоматизированного оборудования;
- технология машиностроения.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                  |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности               |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                  |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                  |

*Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины.*

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                 |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                       |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                           |
| ВД 2.    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                                               |
| ПК 2.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                      |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                          |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования |
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                             |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03. Техническая механика**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.03).

Связь с другими учебными дисциплинами:

- математика;
- технология машиностроения.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;
- производить проектировочный и проверочный расчет валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
- методику проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основы конструирования деталей и сборочных единиц.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплин

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                     |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1    | Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.                                                                                        |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                        |
| ПК 1.3  | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                      |
| ПК 1.4  | Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                  |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ВД 2    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном.                                                                                                                                          |
| ПК 2.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                                    |
| ПК 2.4. | Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                  |
| ВД 3    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве:                                                                                        |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.                                         |
| ПК 3.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции. |
| ВД 4    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве:                                                                    |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.                                                            |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции                        |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.04).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.01. Инженерная графика, ОП.03. Техническая механика, ОП.06. Процессы формообразования и инструменты, ОП.08. Технология машиностроения, ОП.09. Технологическая оснастка и профессиональными модулями: ПМ.01. Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах; ПМ.02. Разработка технологических процессов сборки узлов и изделий в механосборочном производстве; ПМ.03. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования; ПМ.04. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и 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 резания;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных 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 расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование компетенций                                                                                                             |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                  |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.               |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                      |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                  |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.    |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                       |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                 |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1    | Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                                    |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                                                           |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                                                   |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                 |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                             |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК 1.6. | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                     |
| ПК 1.7. | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.8. | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9. | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                  |
| ПК 1.10 | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                          |
| ВД 3    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                              |
| ПК 3.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.                                                                                             |
| ПК 3.3. | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.                                                                                                                                                         |
| ВД 4    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                              |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.                                                                                                                                                        |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.                                                                                                                   |
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.                                                                                                                                           |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», входящую в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл учебного плана как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану ОП.05).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.01. Инженерная графика, ОП.02 Компьютерная графика, ОП.07. Технологическое оборудование, ОП.09. Технологическая оснастка и профессиональными модулями: ПМ.01. Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах; ПМ.02. Разработка технологических процессов сборки узлов и изделий в механосборочном производстве; ПМ.03. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования; ПМ.04. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих компетенций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 04  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                                          |
| ОК 05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 06  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                      |
| ОК-09  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках                                                 |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                 |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                           |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                   |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 2.   | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                          |
| ПК 2.1. | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                         |
| ПК 2.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                   |
| ПК 2.3. | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ВД 3.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                        |
| ПК 3.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                                |
| ВД 6.   | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 6.1  | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.2. | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.3. | Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.4. | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                                                                                                                            |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОП.06. Процессы формообразования и инструменты**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.06).

Связь с другими учебными дисциплинами:

- математика;
- программирование для автоматизированного оборудования;
- технология машиностроения.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
  - производить расчет режимов резания при различных видах обработки
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.           |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                    |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                           |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                               |

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                     |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                               |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                       |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.      |
| ВД 2.   | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                          |
| ПК 2.1. | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                         |
| ПК 2.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                   |
| ПК 2.3. | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 4.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                       |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции. |
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                          |
| ВД 6.   | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                                                                                                                                                          |
| ПК 6.1  | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                                                                             |
| ПК 6.2. | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                                                                             |
| ПК 6.3. | Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ                                                                                                                                                             |
| ПК 6.4. | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                                                                                |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07. Технологическое оборудование**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», входящую в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.07).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.01. Инженерная графика, ОП.03. Техническая механика, ОП.06. Процессы формообразования и инструменты, ОП.08. Технология отрасли и профессиональными модулями: ПМ.03. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве, ПМ.04. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС).

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих компетенций:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование компетенций                                                                                                            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                                          |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                      |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках                                                 |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 3.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                 |
| ПК 3.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                         |
| ПК 3.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции |
| ПК 3.3. | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                             |
| ПК 3.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                               |
| ПК 3.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем      |
| ВД 4.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                    |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                            |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.                      |
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                                               |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                          |
| ПК 4.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем |

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08. Технология машиностроения**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина общепрофессионального цикла.

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.08).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства деталей и узлов машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                                          |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                                                    |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                                            |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                           |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                       |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                      |
| ПК 1.6. | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                               |
| ПК 1.9  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса. |
| ПК 1.10 | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                           |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП 09. Технологическая оснастка**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.09).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                  |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности               |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                  |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                  |

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1    | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                     |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                               |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                       |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                      |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                  |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ПК 1.6. | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                          |

### Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

#### ОП 10. Программирование для автоматизированного оборудования

1.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.10. «Программирование для автоматизированного оборудования» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15. «Технология металлообрабатывающего производства».

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.10).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.01. Инженерная графика, ОП.06. Процессы формообразования и инструменты, ОП.08. Технология машиностроения;

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительных документов; выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 7.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 9.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 10. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД.1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                                                                           |
| ПК 1.7. | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК 1.8. | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД.2. Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК 2.7.                                                                                                                                  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                    |
| ПК 2.8.                                                                                                                                  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП 11. Основы экономики отрасли и предпринимательской деятельности**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1561.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплиной естественно-научного цикла ЕН 03 Информационные технологии в профессиональной деятельности, общепрофессиональными дисциплинами ОП. 08 Технология машиностроения, ОП. 12 Охрана труда, ОП.13 Безопасность жизнедеятельности, ОП 17 Управление качеством, ОП 18 ПОПД и профессиональным модулем ПМ. 05. Организация деятельности подчиненного персонала.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- материально - технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико - экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес -плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности, принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей;
- производственную и организационную структуру организации;
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- порядок выстраивания презентации бизнес-проектов;
- кредитные банковские продукты.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих компетенций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 04  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                                          |
| ОК 05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 06  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК-09  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках                                                 |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                               |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 5    | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                       |
| ПК 5.1  | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                   |
| ПК 5.2  | Организовывать определение потребности в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения |
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами                                           |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП 12. Охрана труда**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.12).

Освоение дисциплины предусматривает связь с другими дисциплинами: физикой, математикой, инженерной графикой, материаловедением, метрологией, стандартизацией и сертификацией, а также профессиональными модулями данной специализации.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

| Код ПК, ОК                                                                                    | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.1-11<br>ПК.1.1-1.10<br>ПК.2.1-2.10<br>ПК.3.1-3.5<br>ПК.4.1-4.5<br>ПК.5.1-5.6<br>ПК.6.1-6.4 | Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда; проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи; проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям ТБ; пользоваться средствами пожаротушения; проводить контроль вредных выбросов и сравнивать с предельно допустимыми значениями. | – воздействие негативных факторов на человека; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; правила оформления документов; методику учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда; организацию технологических процессов изготовления деталей машин, правила безопасности при выполнении этих работ; организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей; средства индивидуальной защиты; причины возникновения пожаров; средства пожаротушения; пределы огнестойкости и распространения огня; технические способы и средства защиты от поражения электротоком; правила эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников. |

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать общими компетенциями

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                   |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное                                                          |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|        |                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                                                                                           |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

#### Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями.

| Код      | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.    | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                                                                           |
| ПК 1.1.  | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                                                                                     |
| ПК 1.2.  | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                                                                             |
| ПК 1.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                           |
| ПК 1.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                        |
| ПК 1.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                       |
| ПК 1.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                |
| ПК 1.7.  | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                            |
| ПК 1.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                  |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                            |
| ВД 2.    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                                                                                                |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1.  | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 2.2.  | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                                                                                   |
| ПК 2.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                 |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                     |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                            |
| ПК 2.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                          |
| ПК 2.7.  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                    |
| ПК 2.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией |
| ПК 2.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса                                                         |
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                        |
| ВД 3.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                        |
| ПК 3.1.  | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                                                                                                |
| ПК 3.2.  | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции                                                                                        |
| ПК 3.3.  | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                                                                                                                    |
| ПК 3.4.  | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                                                                                                                      |
| ПК 3.5.  | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем                                                                                             |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 4.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                       |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции. |
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                          |
| ПК 4.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                             |
| ПК 4.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем    |
| ВД 5.   | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                                              |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                                          |
| ПК 5.2. | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения                       |
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами                                                                  |
| ПК 5.4. | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса. в соответствии с производственными задачами                                                     |
| ПК 5.5. | Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.                                                          |
| ПК 5.6. | Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения                                                                         |
| ВД 6.   | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                                                                                                                                                          |
| ПК 6.1  | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                                                                             |
| ПК 6.2. | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                                                                             |
| ПК 6.3. | Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ                                                                                                                                                             |
| ПК 6.4. | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                                                                                |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП.13. Безопасность жизнедеятельности**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.13).

Связь с другими учебными дисциплинами:

- физическая культура;
- математика;
- информатика;
- материаловедение;
- метрология, стандартизация и сертификация;
- технологическая оснастка;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- техническая механика;
- процессы формообразования и инструменты;
- электротехника и электронная техника;
- программирование для автоматизированного оборудования;
- технология машиностроения.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                     |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                               |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                                       |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                     |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                  |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ПК 1.6. | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                          |
| ПК 1.7. | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой                                                                                                                                      |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                                                                   |
| ПК 1.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                 |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                            |
| ВД 2.    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                                                                                                |
| ПК 2.1.  | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 2.2.  | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                                                                                         |
| ПК 2.3.  | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                       |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                         |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                  |
| ПК 2.6.  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                                |
| ПК 2.7.  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                          |
| ПК 2.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией       |
| ПК 2.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса                                                               |
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                              |
| ВД 3.    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                                                                                              |



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                         |
| ПК 3.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции |
| ПК 3.3. | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                             |
| ПК 3.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                               |
| ПК 3.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем      |
| ВД 4.   | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                                     |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                            |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.                      |
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                                               |
| ПК 4.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                                                  |
| ПК 4.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем                         |
| ВД 5.   | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                                                                   |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                                                               |
| ПК 5.2. | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения                                            |
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами                                                                                       |
| ПК 5.4. | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса. в соответствии с производственными задачами                                                                          |
| ПК 5.5. | Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.                                                                               |
| ПК 5.6. | Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения                                                                                              |
| ВД 6.   | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                                                                                                                                                                               |
| ПК 6.1  | Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением                                                                                                                                                                  |
| ПК 6.2. | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы                                                                                                                                                                  |
| ПК 6.3. | Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ                                                                                                                                                                                  |
| ПК 6.4. | Проверять качество обработки поверхности деталей                                                                                                                                                                                     |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.4. Количество часов, отводимых на освоение рабочей программы учебной дисциплины (в соответствии с Учебным планом специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»:

- суммарной учебной нагрузки обучающегося – 71 час., в том числе:
- аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 51 час.,
- из них: практических занятий 20 час.

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП. 14. Электротехника и электронная техника**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Машиностроение.

1.2. Учебная дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.14).

Связь с другими учебными дисциплинами:

- математика;
- программирование для автоматизированного оборудования;
- технология машиностроения.

Связь с профессиональными модулями:

- разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве;
- организация деятельности подчиненного персонала;
- выполнение работ по профессии 19149 «Токарь».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                   |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.           |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                    |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                           |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                               |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                     |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                               |
| ВД 2.   | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                          |
| ПК 2.1. | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                         |
| ПК 2.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                   |
| ПК 2.3. | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП 15. Допуски и посадки**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», входящую в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (шифр по учебному плану – ОП.15).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.01. Инженерная графика, ОП.03. Техническая механика, ОП.06. Процессы формообразования и инструменты, ОП.08. Технология отрасли и профессиональными модулями: ПМ.01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования; ПМ.02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования;

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться таблицами ЕСДП, выбирать и определять характер посадки;
- читать условные обозначения отклонений размеров и поверхности на чертежах;
- выбирать средства измерения линейных размеров с заданной погрешностью;
- пользоваться средствами измерения линейных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды линейных размеров деталей и их отклонения;
- виды посадок, их назначение и расчет;
- назначение и устройство ЕСДП и ОСТ;
- номенклатуру средств измерения линейных размеров, их назначение и устройство;
- условные обозначения отклонений размеров и поверхности на чертежах.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 04  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                                          |
| ОК 05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 06  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                      |
| ОК-09  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках                                                 |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.   | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                               |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                         |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей. |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП. 16. Гидравлические и пневматические устройства и приводы**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16. «Гидравлические и пневматические устройства» разработана на основании примерной программы по данной дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС и предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена. Данная дисциплина является общепрофессиональной при освоении специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и составлять простые гидравлические и пневматические схемы приводов технологического оборудования;
- выполнять необходимые расчеты при составлении схем;
- осуществлять входной контроль основных элементов гидравлических и пневматических приводов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- номенклатуру приводов;
- узлы, аппаратуру, наиболее распространенные схемы, области применения и методику расчета гидравлических, пневматических и комбинированных приводов;
- методику регулирования изучаемых механизмов и аппаратов;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                              |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1.  | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                     |
| ПК 1.1 | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                               |
| ПК 1.2 | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.                                       |
| ПК 1.3 | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.      |
| ВД 2.  | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                                                          |
| ПК 2.1 | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                                                         |
| ПК 2.2 | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.                                   |
| ПК 2.3 | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ВД 3.  | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве                                                                        |
| ПК 3.1 | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                                                |
| ПК 3.2 | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции                        |
| ПК 3.3 | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                                                    |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП.17. Управление качеством**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина общепрофессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формировать цели в области качества;
- разрабатывать документированную процедуру;
- применять инструменты менеджмента качества;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные термины и определения менеджмента качества;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- задачи менеджмента качества;
- базовые концепции всеобщего менеджмента качества (TQM);
- требования МС ИСО 9001:2000;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 5.   | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                        |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                    |
| ПК 5.2. | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения |
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами                                            |
| ПК 5.4. | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса. в соответствии с производственными задачами                               |
| ПК 5.5. | Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.                                    |
| ПК 5.6. | Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения                                                   |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ОП.18. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

1.1. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать необходимые нормативно- правовые документы;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

– применять документацию систем качества

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- основы трудового права;
- законодательные акты и нормативные документы, регулирующие
- правоотношения в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                  |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности               |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                  |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                  |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                               |

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 5.   | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                        |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия                                                                    |
| ПК5.2   | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения |
| ПК5.3.  | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами                                            |
| ПК 5.4  | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса. в соответствии с производственными задачами                               |

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

#### **ПМ.01. Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах**

1.1. Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *ВД 1*. Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих аддитивных производствах, в том числе автоматизированных и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

#### Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

#### Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1    | Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных                                                                                                                                |
| ПК 1.1. | Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.                                                                                                                                          |
| ПК 1.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей                                                                                   |
| ПК 1.3. | Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                |
| ПК 1.4. | Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                            |
| ПК 1.5. | Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущего инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                |
| ПК 1.6  | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                     |
| ПК 1.7. | Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией. |
| ПК 1.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.                                  |
| ПК 1.10. | Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                           |

В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

| Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК) | Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)                                                          | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК.1.1.- 1.10<br>ОК.1-11                | МДК 01.01.<br>Технологические процессы изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах | Предварительная разработка технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, в том числе для автоматизированного производства; предварительное составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций; Сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений; Выбор методов получения заготовок и схем их базирования; Выполнение расчетов параметров механической обработки в соответствии с принятым технологическим процессом; Подбор необходимого инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим процессом; Разработка маршрутных и | обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления; читать и понимать чертежи, и технологическую документацию; определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей; определять тип производства; разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке; проводить технологический контроль конструкторской | классификацию, назначение и принципы действия металлорежущего, аддитивного, подъемно-транспортного, складского производственного оборудования; основы автоматизации технологических процессов и производств; привводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; систему автоматизированного проектирования технологических процессов; принципы проектирования участков и цехов; основы цифрового производства; инструменты и инструментальные системы; классификацию, назначение и область применения режущих инструментов; классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля; типовые технологические процессы изготовления деталей машин, методике их проектирования и оптимизации; виды заготовок и методы их получения; |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>операционных технологических карт изготовления деталей на механических участках; Применение технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок; Разработка планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> | <p>с документацией выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей; оформлять технологическую документацию;</p> | <p>правила отработки конструкций деталей на технологичность; методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов; методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование; классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления; 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; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>МДК 01.02.<br/>Технология разработки управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах</p> | <p>Разработка и применение управляющих программ для металлорежущего оборудования;<br/>Реализация управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании;</p> | <p>- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;<br/>- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей.</p> | <p>- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CAIS-технологии).</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

- всего часов: 541 часа.
- из них
- МДК 01.01 – 219 часов;
- МДК 01.02 – 142 часа;
- на практику учебную - 180 часов.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.02. Разработка технологических процессов сборки узлов и изделий в  
механосборочном производстве**

1.1. Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *ВД 2* Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                            |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 2    | Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном                                                                                        |
| ПК 2.1. | Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий                                                                                                       |
| ПК 2.2. | Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий. |
| ПК 2.3. | Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с                                                                 |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | нормативными требованиями в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 2.4.  | Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                     |
| ПК 2.5.  | Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                            |
| ПК 2.6   | Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                                                                                          |
| ПК 2.7.  | Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования                                    |
| ПК 2.8.  | Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией |
| ПК 2.9.  | Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса                                                          |
| ПК 2.10. | Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.                                                                                                                        |

В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

| Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК) | Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)                                        | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК.2.1.- 2.10<br>ОК.1-11                | МДК 02.01.<br>Технологические процессы сборки узлов и изделий в механосборочном производстве | <p>Разработка технического задания в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий;</p> <p>Определение перечня необходимых для выполнения задания исходных материалов и технологических документов для оптимального технологического решения в соответствии с принятым процессом сборки узлов и изделий;</p> <p>Разработка технологической документации по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации;</p> <p>Выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом;</p> <p>Подбор необходимого сборочного инструмента, технологических приспособлений и оборудования для сборки узлов или изделий в соответствии с выбранным</p> | <p>обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей; обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов; оформлять технологическую документацию; применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением; рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий; выбирать способы базирования соединяемых деталей; оптимизировать рабочие места с учетом</p> | <p>основы взаимозаменяемости, систему допусков и посадок; классификацию технологического оборудования и оснастки;</p> <p>классификацию и применение деталей машин, типы и назначение соединений и механизмов;</p> <p>назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;</p> <p>показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля; классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;</p> <p>назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;</p> <p>технологическую оснастку для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, ее классификацию, расчет и проектирование;</p> <p>основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства.</p> |



|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>технологическим процессом;<br/>         Разработка маршрутных и операционных карт для технологических сборок узлов или изделий на сборочных участках;<br/>         Применение технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий;<br/>         Разработка планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p> | <p>требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли;<br/>         осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу.</p>                                                                                                                                                 |  |
| <p>МДК 02.01.<br/>         Технология разработки и реализации управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования</p> | <p>Разработка и применение управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования;<br/>         Реализация управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании;</p> | <p>составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве;<br/>         использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;<br/>         разрабатывать</p>                                                                                                                                                                                                                               | <p>методику разработки и внедрения управляющих программ для сборки деталей на автоматизированном сборочном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;<br/>         состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).</p> |  |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования; оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств; |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

- всего часов: 588 часов.
- из них:
- на освоение МДК 02.01 – 196 часов;
- МДК 02.02 – 176 часов;
- на практику учебную - 72 часа;
- на практику производственную – 144 часа.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.03. Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего  
и аддитивного оборудования**

1.1. Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 3. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 3    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве |
| ПК 3.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для                                 |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | выбора методов и способов их устранения                                                                                                                                                                                              |
| ПК 3.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции |
| ПК 3.3. | Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами                                                             |
| ПК 3.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                               |
| ПК 3.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем      |

В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

| Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК) | Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)                                                                         | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК.3.1.- 3.5<br>ОК.1-11                 | МДК 03.01.<br>Технология контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования | Диагностировании технического состояния, эксплуатируемого металлорежущего аддитивного оборудования; регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования; определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообработывающих и аддитивных производств; организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; регулировке механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; - рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.<br>- выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; рассчитывать | - обеспечивать работ по безопасности работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; - оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; - правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; - виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; | - основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - причины отклонений в формообразовании; - объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; - техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; - контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; - правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; - нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; - виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|  |  |                                     |                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | аддитивного оборудования в ремонт;. | энергетические, и информационные материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;<br>- осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; |  |
|--|--|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

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

- всего часов: 442 часа.
- из них:
- на освоение МДК 03.01 – 190 часов;
- на практику учебную - 108 часов;
- на практику производственную – 144 часа.

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04. Контроль, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования**

1.1. Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 4 Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 6.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 8.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

#### Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 4    | Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве                                                |
| ПК 4.1. | Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения                                       |
| ПК 4.2. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции. |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|         |                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.3. | Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям                       |
| ПК 4.4. | Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем                                          |
| ПК 4.5. | Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем |



В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

| Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК) | Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)                                                     | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК.4.1.- 4.5<br>ОК.1-11                 | МДК 04.01<br>Технология контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания сборочного оборудования | <p>Определение неисправностей и отказов систем сборочного производства;</p> <p>Устранение неполадок, сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка;</p> <p>Работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами;</p> <p>Контроль качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>Ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного</p> | <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования;</p> <p>оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования;</p> <p>организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой сборочного оборудования.</p> | <p>нормы охраны труда и бережливого производства; основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования;</p> <p>причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации;</p> <p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования;</p> <p>техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования.</p> |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|  |  |                                                                                                     |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA систем; |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

— всего часов: 389 часов.

Из них:

— на освоение МДК 04.01 – 209 часов;

– на практику учебную - 72 часа;

— на практику производственную – 108 часов.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.05. Организация деятельности подчиненного персонала**

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью Рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1561.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 5 Организация деятельности подчиненного персонала и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                      |
| ОК 04  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                                          |
| ОК 05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |
| ОК 06  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       |
| ОК-09  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                              |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках                                                 |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                               |

**Перечень профессиональных компетенций**

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 5    | Организовывать деятельность подчиненного персонала                                                                                                                                         |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия.                                                                    |
| ПК 5.2. | Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения. |
| ПК 5.3. | Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.                                            |
| ПК 5.4. | Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.                               |
| ПК 5.5. | Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.                                     |
| ПК 5.6. | Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения.                                                   |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:  
 Спецификация ПК

| Коды формируемых компетенций                                                                                                                                                                                          | Действия                                                                                                                                                             | Умения                                                                                                                                                                                                         | Знания                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>МДК 05.01<br/>                     ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия</p>                                              | <p>Организация деятельности подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия</p>                                                     | <p>- определять потребность в персонале для организации производственных процессов;<br/>                     - формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;</p> | <p>- организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия;</p> |
| <p>МДК 05.01<br/>                     ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование их целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения</p> | <p>Определение потребностей в материальных ресурсах, формирование их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения</p> | <p>- оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</p>                                                                                                       | <p>- нормирование работ работников;</p>                                                                                   |
| <p>МДК 05.01<br/>                     ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства с соответствующими задачами</p>                                      | <p>Организация рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами</p>                    | <p>- организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p>                                                       | <p>- требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;</p>                                               |
| <p>МДК 05.01<br/>                     ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса</p>                                                      | <p>Контроль соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами</p>          | <p>- рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p>                                                                            | <p>- стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</p>                         |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>в соответствии с производственными задачами</p>                                                                                                                              | <p>Принятие оперативных мер при выявлении отклонений от заданных параметров задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>- принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>- правила постановки производственных задач.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>МДК 05.01 ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.</p> | <p>Разработка предложений на основании анализа организации производств по оптимизации деятельности структурного подразделения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>- разрабатывать предложения на основании анализа организации производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p>- определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>- основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>МДК 05.01 ОК 01 Выбирать способы решения профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>                                                             | <p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и источниках её получения. Осуществление эффективного поиска. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной</p> |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>             | <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p> | <p>определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> | <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>              |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>                                                   | <p>Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности)<br/>Применение современной научной профессиональной терминологии<br/>Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>                                                                                                                            | <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br/>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>                                                                                                                            | <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации<br/>Современная научная и профессиональная терминология<br/>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>                               | <p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач<br/>Планирование профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Организовывать работу коллектива и команды<br/>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>                                                                                                                                                                                  | <p>Психология коллектива<br/>Психология личности<br/>Основы проектной деятельности</p>                                                                                                      |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке<br/>Проявление толерантности в рабочем коллективе</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>Излагать свои мысли на государственном языке<br/>Оформлять документы</p>                                                                                                                                                                                                                    | <p>Особенности социального и культурного контекста<br/>Правила оформления документов.</p>                                                                                                   |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 06 Проявлять</p>                                                                                                                         | <p>Понимать значимость своей профессии (специальности)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Описывать значимость своей профессии<br/>Презентовать структуру</p>                                                                                                                                                                                                                         | <p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p>                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>                          | <p>Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p>                                                                                | <p>профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Общечеловеческие ценности<br/>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 07<br/>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br/>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности<br/>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br/>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br/>Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>                                                                                                                                                                   |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 09<br/>Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.</p>                                          | <p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>                                  | <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br/>Использовать современное программное обеспечение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Современные средства и устройства информатизации<br/>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 10<br/>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>                            | <p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.<br/>Ведение общения на профессиональные темы</p>  | <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br/>понимать тексты на базовые профессиональные темы<br/>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br/>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)<br/>писать простые сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br/>основные<br/>общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br/>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br/>особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>МДК 05.01<br/>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> | <p>Определение привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности<br/>Составлять бизнес-план<br/>Презентовать бизнес-идею<br/>Определение источников финансирования<br/>Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</p> | <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br/>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br/>Оформлять бизнес-план<br/>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> | <p>Основы предпринимательской деятельности<br/>Основы финансовой грамотности<br/>Правила разработки бизнес-планов<br/>Порядок выставления презентаций<br/>Кредитные банковские продукты</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

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

- Всего часов -468
- Из них
- на освоение МДК 288 часов
- на практики учебную 72 часов
- и производственную 108 часа.

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по профессии «Токарь»**

1.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06. «Выполнение работ по профессии «Токарь» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15. «Технология металлообрабатывающего производства», входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00. Технология металлообрабатывающего производства.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                 |
| ОК 3.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                                        |
| ОК 4.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                                                    |
| ОК 5.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                      |
| ОК 7.  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 8.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 9.  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 10. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 11. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |

Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) 15.02.15. «Технология металлообрабатывающего производства» должен обладать профессиональными компетенциями

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 6.   | Выполнение работ по профессии «Токарь»                                       |
| ПК 6.1  | Осуществлять обработку деталей на токарных станках с программным управлением |
| ПК 6.2. | Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы          |
| ПК 6.3. | Осуществлять техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ                 |
| ПК 6.4. | Проверять качество обработки поверхности деталей                             |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

| Коды формируемых компетенций                                                | Действия (дескрипторы)                                                                                                                                                                                             | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                 | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел модуля 1. Технология металлообработки на токарных станках            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 6.1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков;                                                                  |
|                                                                             | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков |
|                                                                             | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать                                                                                  | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие                                      |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    | агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению                                                                                                                                                                                       | основных узлов обслуживаемых станков                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                              | Контроль качества поверхности обрабатываемых заготовок                                                                                                                                                             | Контролировать качество обрабатываемых поверхностей                                                                                                                                                                                                                    | Методы контроля качества поверхности                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы. | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков;                                                                  |
|                                                                              | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков |
|                                                                              | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования                                                                        | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для                                                                                                                                         | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные                                                                                                     |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей                                                                                                                                             | выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению                                                                                                                                | особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков                                                                                                                                                                          |
|                                                            | Контроль качества поверхности обрабатываемых заготовок                                                                                                                                                             | Контролировать качество обрабатываемых поверхностей                                                                                                                                                                                                                    | Методы контроля качества поверхности                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.3.Осуществлять техническое обслуживание станков с ЧПУ | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков;                                                                  |
|                                                            | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков |
|                                                            | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому                                                                                                             | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и                                                                                                                                                                                       | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных                                                                                                                                            |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей                                                                                                        | использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению                                                                                  | механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков                                                                                                                                   |
|                                                         | Контроль качества поверхности обрабатываемых заготовок                                                                                                                                                             | Контролировать качество обрабатываемых поверхностей                                                                                                                                                                                                                    | Методы контроля качества поверхности                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.4.Проверять качество обработки поверхности деталей | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков;                                                                  |
|                                                         | Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей | использовать специальный приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению             | средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   | <p>Обработка заготовок на станках с программным управлением выполнением регламентных работ по техническому обслуживанию станочного оборудования снятие и установки агрегатов и узлов станка, устранение неисправностей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; программы выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения подналадочных работ снимать и устанавливать агрегаты и узлы станка и определять неисправности и объем работ по их устранению</p>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>средства метрологии, стандартизации и сертификации, прикладные программы технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов устройство и конструктивные особенности обслуживаемых станков; назначение и взаимодействие основных узлов обслуживаемых станков</p>                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                   | <p>Контроль качества поверхности обрабатываемых заготовок</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Контролировать качество обрабатываемых поверхностей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Методы контроля качества поверхности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> | <p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его</p> | <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               | реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач<br>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.<br>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;<br>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности | Определять задачи поиска информации<br>Определять необходимые источники информации<br>Планировать процесс поиска<br>Структурировать получаемую информацию<br>Выделять наиболее значимое в перечне информации<br>Оценивать практическую значимость результатов поиска<br>Оформлять результаты поиска | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>Приемы структурирования информации<br>Формат оформления результатов поиска информации       |
| ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                          | Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности)<br>Применение современной научной профессиональной терминологии<br>Определение траектории профессионального развития и самообразования                                                                                                                                     | Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития                                                                                                                                         | Содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>Современная научная и профессиональная терминология<br>Возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                     | Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач<br>Планирование профессиональной деятельность                                                                                                                                                                                                                                                    | Организовывать работу коллектива и команды<br>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                                                                                                                               | Психология коллектива<br>Психология личности<br>Основы проектной деятельности                                                                                                      |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную                                                                                        | Грамотно устно и письменно излагать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Излагать свои мысли на государственном                                                                                                                                                                                                                                                              | Особенности социального и                                                                                                                                                          |



|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                            | свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке<br>Проявление толерантности в рабочем коллективе                                                                              | языке<br>Оформлять документы                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | культурного контекста<br>Правила оформления документов.                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.                                                                | Понимать значимость своей профессии (специальности)<br>Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.                                                                            | Описывать значимость своей профессии<br>Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)                                                                                                                                                                                                     | Сущность гражданско-патриотической позиции<br>Общечеловеческие ценности<br>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности                                                                                                                                   |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте                                                     | Соблюдать нормы экологической безопасности<br>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)                                                                                                                                                                    | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности<br>Пути обеспечения ресурсосбережения.                                                                                        |
| ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры<br>Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>Основы здорового образа жизни;<br>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)<br>Средства профилактики перенапряжения |
| ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной                                                                                                  | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                               | Современные средства и устройства информатизации<br>Порядок их применения и программное                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                           | деятельности                                                                                                                                                                                                                                                       | Использовать современное программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | обеспечение в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы                                                                                                                             | Использовать современное программное обеспечение<br>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.              | Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности<br>Составлять бизнес план<br>Презентовать бизнес-идею<br>Определение источников финансирования<br>Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела | Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>Оформлять бизнес-план<br>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Основы предпринимательской деятельности<br>Основы финансовой грамотности<br>Правила разработки бизнес-планов<br>Порядок выстраивания презентации<br>Кредитные банковские продукты                                                                                                                                                                        |

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля (в соответствии с Учебным планом):

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж» (ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»), 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Олимпийский пр-т, д. 17.

- всего – 52 часа, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 412 час, включая:
- обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 52 час.
- учебная практика – 360 часов.