

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 «Технические измерения»
по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»**

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00).

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики.

2. Цель изучения дисциплины

Основной целью преподавания по дисциплине «Технические измерения» является формирование профессиональной культуры проведения измерений различных физических величин, систематизированных знаний о средствах построения измерительных приборов и их метрологических характеристиках, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения эффективного контроля параметров технологических процессов и выполнения на современном уровне научных исследований.

3. Структура дисциплины

Измерительный инструмент и методы измерения. Допуски и посадки

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4 Выполнять установку деталей различных размеров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать техническую документацию;
 - определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
 - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
 - определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежа, по выполненным расчетам;
 - выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
 - применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- систему допусков и посадок;
 - качества и параметры шероховатости;
 - основные принципы калибровки сложных профилей;
 - основы взаимозаменяемости;
 - методы определения погрешностей измерения;
 - основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
 - размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
 - основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;
 - стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
 - наименование и свойства комплектуемых материалов;
 - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
 - методы и средства контроля обработанных поверхностей.

5.Общая трудоемкость дисциплины

72 академических часа.

Форма контроля

Промежуточный контроль - Экзамен.

Составитель: Шарипова Альфия Фаритовна, преподаватель.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.02«Техническая графика»

по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00).

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики

2. Цель изучения дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины «Техническая графика» является развитие у студентов пространственного воображения и конструктивно геометрического мышления; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

3. Структура дисциплины

Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение. Рабочие чертежи деталей: понятие, требования к ним государственных стандартов, порядок чтения. Шрифты чертёжные. Геометрические построения. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование. Изображения: виды, сечения, разрезы и выносные элементы. Рабочие чертежи деталей. Сборочные чертежи. Соединения. Схемы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

5. Общая трудоемкость дисциплины

48 академических часов.

Форма контроля

Дифференцированный зачет.

Составители: Будкина Татьяна Николаевна, Гайдабура Валентина Анатольевна, преподаватели.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.03 «Основы электротехники»
по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»**

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00).

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики.

2. Цель изучения дисциплины

Основная цель преподавания дисциплины «Основы электротехники» заключается в формировании у студентов представления о законах постоянного и переменного токов, о методах расчета и анализа электрических цепей; ознакомление с принципом действия полупроводниковых приборов, электронных устройств для передачи и обработки информации.

3. Структура дисциплины

Электрическое поле и его характеристики. Электрические цепи постоянного тока. Однофазный переменный ток. Трёхфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Электроизмерительные приборы и устройства.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

– рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

– использовать в работе электроизмерительные приборы;

– пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

– методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

– свойства постоянного и переменного электрического тока;

– принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

– электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

– свойства магнитного поля;

– двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия.

5. Общая трудоемкость дисциплины

153 академических часа.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель: Гурьянов Олег Вадимович, преподаватель

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.04 «Основы материаловедения»

по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00).

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики

2. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Основы материаловедения» является изучение основных свойств, видов, областей применения материалов, используемых в машиностроении; сформировать у студентов представления об основных тенденциях и направлениях развития современного материаловедения; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Основные сведения о строении, свойствах материалов. Методы испытания металлических материалов. Основные сведения о теории сплавов. Цветные металлы и их сплавы. Твердые сплавы и минералокерамические материалы. Неметаллические материалы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;

– наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

– правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

– основные сведения о металлах и сплавах;

– основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию

5.Общая трудоемкость дисциплины

72 академических часа.

Форма контроля

Промежуточный контроль – экзамен.

Составитель: Биринцева Гульгена Тагировна, преподаватель

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 «Общие основы технологии металлообработки работ на
металлорежущих станках»
по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»**

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00).

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики

2. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Общие основы технологии металлообработки работ на металлорежущих станках» является изучение основ технологических процессов работы на металлорежущих станках

3. Структура дисциплины

Основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин. Общие сведения о станках и технологическом процессе обработки на них. Основы обработки материалов резанием и режущий инструмент. Типовые узлы и механизмы металлорежущих станков.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;
- оформлять техническую документацию;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;
- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;
- принцип базирования;
- общие сведения о проектировании технологических процессов;
- порядок оформления технической документации.

5.Общая трудоемкость дисциплины

186 академических часов.

Форма контроля

Экзамен

Составитель: Емельянов Владимир Дмитриевич, преподаватель

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1.Место дисциплины в структуре ППКРС

Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00).

Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики

2.Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является изучение формирование систематизированных знаний по безопасности жизнедеятельности

3.Структура дисциплины

Сведения об обороне государства, их организационной структуре, функциях и основных боевых задачах, об основных воинских обязанностях; Федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О гражданской обороне», «О защите населения территории от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера».

4.Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

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 профессии;

– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

– 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 профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;
- оформлять техническую документацию;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках.

5. Общая трудоемкость дисциплины

98 академических часов.

Форма контроля

Экзамен

Составитель: Бочкарева Любовь Ивановна, преподаватель .

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.07 «Автоматизация производства»

по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина входит в блок вариативных общепрофессиональных дисциплин. Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики

2. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Автоматизация производства» является формирование у студентов четкого представления о назначении, возможностях автоматизированных систем управления.

3. Структура дисциплины

Системы управления; автоматизированные системы управления технологическими процессами; гибкие производственные системы; робототехнические системы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять наладку захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением;

- выполнять наладку отдельных узлов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением;

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в области автоматизации производства;

- основные направления автоматизации производственных процессов;

- взаимодействие механизмов автоматической линии.

5. Общая трудоемкость дисциплины

51 академический час.

Форма контроля

экзамен

Составитель: Латипов Рустам Динфирович, преподаватель

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.08 «Технология ремонтных работ»

по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина входит в блок вариативных общепрофессиональных дисциплин. Знания и навыки, полученные в рамках дисциплины, необходимы для обобщения знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла и последующего использования при освоении профессиональных модулей, в частности учебной и производственной практики

2. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Технология ремонтных работ» является формирование у студентов четкого представления о технологии ремонта и обслуживании технологического оборудования.

3. Структура дисциплины

Технология ремонта и восстановления деталей машин.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить дефектовку деталей, сборочных единиц и узлов;
- восстанавливать детали различными методами и способами;
- проводить ремонт неподвижных соединений и трубопроводов
- проводить ремонт валов и шпинделей;
- осуществлять ремонт шкивов и ременных передач;
- осуществлять ремонт соединительных муфт;
- осуществлять ремонт деталей зубчатых и цепных передач, передач винт-гайка;
- применять технологию ремонта базовых и корпусных деталей и узлов

оборудования;

- проводить ремонт направляющих станин и суппорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, систему и виды ремонтных работ;
 - методы обнаружения и восстановления изношенных деталей;
 - методы восстановления и повышения долговечности деталей;
- технологии ремонта различных групп технологического оборудования;
- подъемно-транспортное оборудование, применяемое при выполнении ремонтных работ;
 - правила увязки грузов;
 - правила строповки грузов;
 - правила организации рабочего места при выполнении ремонтных работ;
 - требования безопасности при выполнении ремонтных работ;
 - порядок оформления технической документации.

5.Общая трудоемкость дисциплины

60 академических часов.

Форма контроля

Дифференцированный зачет

Составитель: Ситдигов Ирек Мирзаянович, преподаватель.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 «Наладка автоматических линий и агрегатных станков»
по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»**

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессиональной программы в соответствии с ФГОС по рабочей профессии СПО 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 1.1. Выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков.

ПК 1.2. Участвовать в ремонте станков.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения наладки автоматических линий и агрегатных станков;
- работы по ремонту автоматических линий и агрегатных станков;
- технического обслуживания автоматических линий и агрегатных станков.

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- выполнять наладку односторонних, двухсторонних, однопозиционных, многопозиционных, одно- или двухсуппортных агрегатных станков с неподвижными и вращающимися горизонтальными и вертикальными столами, односуппортных многошпиндельных агрегатных станков и двух-, четырехсторонних станков (сверлильных, резьбонарезных, фрезерных для обработки деталей средней сложности), фрезерно-расточных, сверлильно-расточных и других аналогичных станков для обработки сложных деталей;

– выполнять наладку специальных станков-автоматов для фрезерования канавок сверл, автоматов для заточки сверл и зенкеров, протяжных горизонтальных, вертикальных и других аналогичных станков для внутреннего и наружного протягивания;

– выполнять наладку однотипных электроимпульсных, электроискровых и ультразвуковых станков и установок, генераторов, электрохимических станков по технологической или конструкционной карте и паспорту станка;

- выполнять наладку станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с одним видом обработки;
- выполнять наладку захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением;
- выполнять наладку двухсторонних, многосуппортных, многошпиндельных агрегатных станков с произвольным или со связанным для каждого суппорта циклом подачи, с круговым поворотным столом для обработки крупных сложных деталей или с кольцевым столом для обработки небольших сложных деталей;
- выполнять наладку электроимпульсных, электроискровых и ультразвуковых станков и установок различных типов и мощности, электрохимических станков различных типов и мощности с устранением неисправностей в механической и электрической частях;
- выполнять наладку станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей (втулки, поршни, ролики, гильзы) с различным характером обработки (сверление, фрезерование, точение);
- выполнять наладку отдельных узлов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением;
- наблюдать за работой автоматической линии;
- выполнять подналадку основных механизмов автоматической линии в процессе работы;
- выполнять расчеты, связанные с наладкой обслуживаемых станков;
- устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки;
- выполнять установку специальных приспособлений с выверкой в нескольких плоскостях;
- выполнять наладку, обработку пробных деталей и сдачу их в ОТК;
- принимать участие в ремонте станков;
- принимать участие в текущем ремонте оборудования и механизмов автоматической линии.

знать:

- технику безопасности при работах;
- устройство, правила проверки на точность агрегатных и специальных станков, взаимодействие механизмов автоматической линии, технологический процесс с одним видом обработки деталей на станках автоматической линии;
- кинематические схемы и правила проверки на точность обработки односторонних и двухсторонних, многосуппортных, многошпиндельных и других сложных агрегатных и специальных станков;
- взаимодействие механизмов автоматической линии;
- конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснастки;
- геометрию, правила термообработки, заточки, доводки и установки нормального режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, и инструмента с пластинами из твердых сплавов или керамическими;
- способы установки, крепления и выверки сложных деталей;
- основы технологии металлов в пределах выполняемой работы;
- правила выбора режимов резания;
- сортамент применяемых металлов и полуфабрикатов; правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- правила расчета шестерен, эксцентриков, копиров и кулачков;
- правила проверки манипуляторов на работоспособность и точность позиционирования

3. Общая трудоемкость программы профессионального модуля

236 академических часов.

4. Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет;

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

Составитель: Емельянов Дмитрий Владимирович, преподаватель.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Наладка автоматов и полуавтоматов
по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»**

1. Место профессионального модуля в структуре ППКРС

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессиональной программы в соответствии с ФГОС по рабочей профессии СПО 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов.

ПК 2.2. Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- работы по выполнению наладки автоматов и полуавтоматов;
- технического обслуживания автоматов и полуавтоматов;
- проведения инструктажа рабочих.

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- выполнять наладку отрезных, гайконарезных, болтонарезных станков, автоматов или полуавтоматов, токарных одношпиндельных и многошпиндельных автоматов и многолезцовых горизонтальных полуавтоматов, токарно-револьверных станков для обработки различной сложности периодически повторяющихся деталей с большим числом переходов по 8-10 квалитетам;

- выполнять наладку токарно-револьверных станков, токарных многошпиндельных автоматов и полуавтоматов, вертикальных многолезцовых и многошпиндельных полуавтоматов для обработки сложных деталей с большим числом переходов по 6-7 квалитетам с применением различного комбинированного режущего и измерительного инструмента;

- выполнять технические расчеты, необходимые при наладке станков;
- устанавливать технологическую последовательность обработки и режимов резания, подбор режущего и измерительных инструментов и приспособлений по технологической или инструкционной карте;

- выполнять необходимые расчеты, связанные с наладкой станков;
- устанавливать приспособления и инструменты;
- выполнять установку специальных приспособлений с выверкой их в нескольких плоскостях;

- выполнять подналадку и регулирование обслуживаемых станков в процессе

работы;

- выполнять обработку пробных деталей после наладки и их сдачу в отдел технического контроля;
- проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании;
- участвовать в ремонте станков.

знать:

- технику безопасности при работах;
- устройство обслуживаемых одноступенчатых станков и правила проверки их на точность;
- элементарные правила подбора шестерен и правила подбора эксцентриков, копиров и кулачков;
- кинематические схемы токарных автоматов и полуавтоматов различных типов и правила проверки их на точность;
- конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений, оснастки;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- правила расчета шестерен, эксцентриков, копиров и кулачков.

3. Общая трудоемкость программы профессионального модуля

278 академических часов.

4. Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет;

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

Составитель: Латипов Рустам Динфирович, преподаватель.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03 Наладка станков и манипуляторов с программным управлением по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место профессионального модуля в структуре ППКРС

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессиональной о программы в соответствии с ФГОС по рабочей профессии СПО 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением.

ПК 3.2. Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- работы по выполнению наладки станков и манипуляторов с программным управлением;
- технического обслуживания автоматов и полуавтоматов;
- проведения инструктажа рабочих.

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
 - выполнять наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств станков с программным управлением для обработки простых и средней сложности деталей;
 - выполнять наладку нулевого положения и зажимных приспособлений;
 - выявлять неисправности в работе электромеханических устройств;
 - выполнять наладку захватов промышленных манипуляторов (роботов), штабелеров с программным управлением, а также оборудования блочно-модульных систем типа «Станок (машина) робот», применяемых в технологическом, электротехническом, подъемно-транспортном и теплосиловом производствах, под руководством наладчика более высокой квалификации;
 - проверять станки на точность, манипуляторы и штабелеры на работоспособность и точность позиционирования;
 - выполнять наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств станков с программным управлением для обработки сложных деталей с применением различного режущего инструмента;
 - выполнять наладку координатной плиты;
 - выполнять установку различных приспособлений с выверкой их в нескольких плоскостях;
 - выполнять наладку отдельных узлов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением, оборудования блочно-модульных систем типа «Станок (машина) робот» и линий гибких автоматизированных производств (ГАП), применяемых в технологическом, электротехническом, подъемно-транспортном и теплосиловом производствах;
 - устанавливать технологическую последовательность обработки;
 - выполнять подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте;
 - устанавливать и выполнять съем приспособлений и инструмента;
 - выполнять проверку и контроль индикаторами правильности установки приспособлений и инструмента в системе координат;
 - выполнять наладку, изготовление пробных деталей и сдачу их в ОТК;
 - выполнять расчеты, связанные с наладкой, управлением и пуском станков с программным управлением;
 - корректировать режимы резания по результатам работы станка;
 - вести журнал учета простоев станка;
 - выполнять сдачу налаженного станка оператору;
 - инструктировать оператора станков с программным управлением.
- знать:
- технику безопасности при работах;
 - устройство обслуживаемых однотипных станков, промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением и штабелеров;
 - способы и правила механической и электромеханической наладки;
 - правила проверки станков на точность, манипуляторов и штабелеров на работоспособность и точность позиционирования;
 - устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов;
 - правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
 - способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;

- основы электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
- правила чтения режимно-технологических карт обработки деталей;
- способы установки инструмента в блоки;
- правила регулирования приспособлений.

3. Общая трудоемкость программы профессионального модуля

365 академических часов.

4. Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет;

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

Составитель: Гавариева К.М., преподаватель.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место профессионального модуля в структуре ППКРС

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессиональной программы в соответствии с ФГОС по рабочей профессии СПО 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.

ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.

ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- обработки деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках;
- технического обслуживания станков;
- наладки станков;
- установки деталей;

- контроля качества обработанных деталей.
 - обеспечивать безопасную работу;
 - выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных и фрезерных станках, на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
 - выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
 - нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
 - нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками;
 - нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках;
 - фрезеровать плоские поверхности пазов, прорезей, шипов, цилиндрические поверхности фрезами;
 - выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;
 - фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
 - выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
 - выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;
 - управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
 - выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
 - нарезать резьбы диаметром свыше 42 мм на сверлильных станках; нарезать двухзаходную наружную и внутреннюю резьбы, резьбы треугольного, прямоугольного, полукруглого профиля, упорную и трапецидальную резьбы на токарных станках;
 - фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки;
 - шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках;
 - выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;
 - нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;
 - фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;
 - выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами;
 - выполнять шлифование электрокорунда;
 - контролировать качество выполненных работ;
 - выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
 - выполнять наладку обслуживаемых станков.
- знать:
- технику безопасности при работах;
 - кинематические схемы обслуживаемых станков;
 - принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
 - правила заточки и установки резцов и сверл;

- виды фрез, резцов и их основные углы;
- виды шлифовальных кругов и сегментов;
- способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
- геометрию, правила заточки и установки специального режущего инструмента;
- элементы и виды резб;
- характеристики шлифовальных кругов и сегментов;
- форму и расположение поверхностей;
- правила проверки шлифовальных кругов на прочность;
- способы установки и выверки деталей;
- правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.

3. Общая трудоемкость программы профессионального модуля

135 академических часов.

4. Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет;

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

Составитель: Емельянов Дмитрий Владимирович, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ФК.00 «Физическая культура»

по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Дисциплина «Физическая культура» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Имеет прикладной характер – обеспечивает применение практических навыков направленного использования средств физической культуры и спорта на самостоятельных занятиях в будущей жизни и профессиональной деятельности для сохранения и укрепления здоровья, физического совершенствования, достижения жизненных и профессиональных целей. Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных в процессе освоения учебной программы по физической культуре в объеме школьного образования. Дисциплины, для которых «Физическая культура» является предшествующей - концепция современного естествознания, безопасность жизнедеятельности.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

В процессе физического воспитания обучающиеся решаются следующие задачи:

Развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

– формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

3. Структура дисциплины

Легкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Бадминтон. Футбол. Атлетическая гимнастика. Общая физическая подготовка (ВФСК ГТО). Профессионально-прикладная физическая подготовка. Теоретическая подготовка.

Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Общая трудоемкость дисциплины

140 академических часов.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Составители: Давыдов Николай Дмитриевич, преподаватель.