

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Евгений Борисович

Должность: директор производственной политики

Дата подписания: 20.10.2023 13:50:09

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

1. Цели и задачи практики

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и умений в сфере профессиональной

деятельности.

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- изучение организационной структуры места прохождения практики (предприятия, учреждения, организации), его истории и традиций;
- ознакомление студентов на практике с материалами, применяемыми для выпускаемой продукции;
- ознакомление с оборудованием цехов, подразделений, лабораторий, которое применяется для изготовления и контроля качества продукции.
- изучение правил охраны труда и техники безопасности;
- приобретение опыта самостоятельной работы в сфере будущей профессиональной деятельности.

3. Место учебной практики в структуре ОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к разделу ООП Блок Б.2: практики, в том числе научно- исследовательская работа (НИР).

Содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является логическим продолжением следующих дисциплин:

«Введение в специальность», «Теория строения материалов», «Технологии конструкционных материалов», которые формируют знания структуры материалов, принципов маркировки, технологии изготовления и обработки деталей.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков служит основой для последующего прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной практики: НИР, подготовки ВКР и успешной деятельности на предприятиях.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студенты должны освоить компетенции:

- материалы, используемые в машиностроительном производстве, методы контроля качества материалов и выпускаемой продукции;
 - способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
 - способы самоорганизации и самообразования в период прохождения практики при изучении организации производственных процессов в подразделениях предприятия;
- уметь:

- провести входной контроль качества материала в производственных условиях;
- самостоятельно организовать процесс самообразования для расширения и углубления знаний при изучении организации производственных процессов в подразделениях предприятия;
- применять информационные технологии для решения поставленных задач; владеть:
- методикой работы на оборудовании и приборах, используемых на рабочем месте;
- навыками самосовершенствования для достижения профессионализма в трудовой деятельности;
- способностью самостоятельно организовать процесс самообразования при изучении организации производственных процессов в подразделениях предприятия;
- методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

4. Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц.

5. Разработчик программы: к.т.н., доц. Якутина С.В.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Цели и задачи практики.

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и умений в сфере профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- изучение организационной структуры места прохождения практики (предприятия, учреждения, организации), его истории и традиций, основных практических показателей производственной деятельности, систем, методов и средств контроля качества выпускаемой продукции;
- освоение методов исследования строения материалов, применяемых на предприятии;
- освоение методик испытаний свойств материалов;
- изучение правил охраны труда и техники безопасности;
- приобретение опыта самостоятельной работы в сфере будущей профессиональной деятельности.

2. Место производственной практики в структуре ОП

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к разделу ООП Блок Б.2: практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является логическим продолжением следующих дисциплин: «Металлические материалы», «Теория строения материалов», «Методы определения свойств материалов», «Методы структурного анализа», «Теория и технология термической обработки металлов», которые формируют знания взаимосвязи строения и свойств материалов, методов исследования материалов.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности служит основой для последующего прохождения производственной практики: научно-исследовательская работа (НИР), подготовки ВКР и успешной деятельности на предприятиях.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты должны:

знать:

- способы получения и переработки научно-технической информации по тематике исследования;
- методы исследования материалов;
- основное технологическое оборудование, необходимое для проведения различных технологических процессов получения и обработки материалов;

уметь:

- применять теоретические знания при выполнении практических задач;
- осуществлять сбор данных по изучаемому вопросу;
- получать экспериментальные данные на лабораторных приборах;
- работать на оборудовании в соответствии с правилами техники безопасности производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;

владеть:

- способностью сочетать теоретические рекомендации и практические возможности для решения инженерных задач;
- навыками использования технической документации для решения поставленных задач;
- навыками работы на используемом оборудовании;
- навыками выбора рационального метода получения изделий в зависимости от функционального назначения материалов.

4. Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц.

5. Разработчик программы: к.т.н., доц. Якутина С.В.

Производственная практика научно-исследовательская работа

1. Цели и задачи практики

Целями производственной практики: научно-исследовательская работа (НИР) являются формирование у студентов научного мировоззрения, ознакомление организацией научных исследований, развитие у студентов способности осуществлять научно-исследовательскую работу, связанную с решением профессиональных задач.

Задачами производственной практики: НИР являются:

- приобретение навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ;
- освоение принципов выполнения теоретических и экспериментальных исследований;
- формирования навыков анализа полученных результатов и научно-технической информации по исследуемой теме;
- приобретение навыков представления результатов НИР в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных информационных технологий.

2. Место производственной практики в структуре ОП

Производственная практика: НИР относится к разделу ООП Блок Б.2:практики, в том числе научно-исследовательская работа.

Содержание производственной практики: НИР является логическим продолжением следующих дисциплин: «Композиционные материалы», «Неметаллические материалы», «Теория и технология термической обработки металлов», «Методы реновации и вторичной переработки материалов».

Дисциплины формируют знания строения, свойств и применения современных материалов, методов защиты деталей и конструкций от агрессивного воздействия окружающей среды, знания технологий и методов очистки выбросов и сбросов производства, а также способов переработки отходов для их повторного использования.

Производственная практика: НИР служит основой для последующего прохождения дисциплины «Методы и особенности научно-исследовательской деятельности», преддипломной практики, подготовки ВКР и успешной научно-исследовательской деятельности на предприятиях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате производственной практики: научно-исследовательская работа студенты должны:

знать:

- классы современных материалов и области их применения; физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства основных; конструкционных и инструментальных материалов; основы термической обработки и поверхностного упрочнения материалов;
- способы получения и переработки научно-технической информации по тематике исследования;
- особенности строения и свойства различных материалов; процессы, протекающие в материалах при их получении, обработке и модификации;
- современные технологические процессы производства, средства автоматизации производства;

уметь:

- пользоваться справочной литературой, нормативно-технической документацией и современными программными продуктами, применяемыми в подразделении предприятия; расшифровать;
- осуществлять сбор данных по изучаемому вопросу марки материалов, определить их структуру и фазовый состав;
- пользоваться методами испытаний свойств материалов разного класса;
- применять знания о традиционных и новых технологических процессах и операциях при решении инженерных задач;

владеть:

- методами исследований, навыками анализа состава, структуры и свойств основных классов материалов, методикой оформления и представления результатов научной работы;
- навыками использования технической документации для решения поставленных задач;
- навыками анализа полученных результатов;
- навыками использования методических материалов о технологической подготовке производства и качестве изделий.

4. Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц.

5. Разработчик программы: к.т.н., доц. Якутина С.В.

Преддипломная практика

1. Цели задачи практики

Целями преддипломной практики являются закрепление теоретических знаний и приобретение более глубоких практических навыков, опыта работы по специальности, сбор

необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами преддипломной практики являются:

- систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- сбор, обобщение и систематизация материалов, необходимых для ВКР в соответствии с индивидуальным заданием.

2. Место преддипломной практики в структуре ОП

Преддипломная практика относится к разделу ООП Блок Б.2: практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Содержание преддипломной практики является логическим продолжением следующих дисциплин: «Перспективные материалы», «Влияние окружающей среды на изменение эксплуатационных свойств», «Керамики и стекла», «Выбор материалов для изготовления изделий», «Методы целенаправленного изменения свойств поверхности конструкционных материалов», «Инновационные технологии», «Специальные главы материаловедения». Дисциплины формируют представления о перспективных направлениях развития материалов, знания выбора и защиты материалов в зависимости от условий эксплуатации изделия, методов упрочнения поверхностных слоев конструкционных материалов.

Преддипломная практика служит основой для подготовки ВКР и успешной деятельности на предприятиях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате преддипломной практики студенты должны знать:

- основные классы современных неорганических и органических материалов и области их применения; физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства основных конструкционных и инструментальных материалов;
- принципы выбора материалов и методов получения заготовок деталей, место этого этапа в общей цепочке технологического процесса;
- основные методы очистки выбросов и сточных вод предприятия; уметь:
- расшифровать марки материалов, определить их структуру;
- пользоваться документацией регламентирующей ПДК вредных веществ;
- выбрать материалы и методы получения заготовок деталей; владеть:
- навыками рационального выбора материалов и методов получения деталей и конструкций;
- навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности;
- навыками оформления технологической документации, в том числе с использованием стандартных программных средств.

4. Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц.

5. Разработчик программы: к.т.н., доц. Якутина С.В.