

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 08.04.2024 16:31:08  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы производственной практики**  
**тип практики: технологическая (проектно-технологическая)**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**22.03.01 Материаловедение и технологии материалов**

**Направленность (профиль):** Экспертиза и контроль материалов промышленных объектов

**1. Цели прохождения практики**

Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин; получение практических навыков в области материаловедения и технологии материалов.

**2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: Электротехника, Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Технологическое предпринимательство, Метрология и стандартизация, Теория решения изобретательских задач, Технология конструкционных материалов, Материаловедение.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: Диагностика и экспертиза материалов, Методология выбора материалов и технологических процессов.

**3. Результаты обучения по практике, формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                      | Код и наименование индикаторов достижения компетенций                                                                                      | Результаты обучения по практике                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2.<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1.<br>Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения | Знать: З1 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения         |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            | Уметь: У1 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей          |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            | Владеть: В1 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей                  |
|                                                                                                                                                                                     | УК-2.2.<br>Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                           | Знать: З2 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений                                                             |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            | Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                                   |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            | Владеть: В2 приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                           |
|                                                                                                                                                                                     | УК-2.3.<br>Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности                   | Знать: З3 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития        |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            | Уметь: У3 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности                         |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            | Владеть: В3 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития |

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2.<br>Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений | ОПК-2.1.<br>Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач                                               | Знать: 34 организацию производства, экономику и менеджмент предприятий                                                                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У4 проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений                                                 |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В4 технико-экономическими расчетами                                                                                            |
|                                                                                                                                                                         | ОПК-2.2.<br>Проводит экологическую оценку проектных решений и инженерных задач                                                                                   | Знать: 35 основы экологической оценки проектных решений и инженерных задач                                                              |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У5 анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач                                                       |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В5 основными методами экологической оценки                                                                                     |
|                                                                                                                                                                         | ОПК-2.3.<br>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов | Знать: 36 этапы цикла технических объектов и процессов                                                                                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У6 производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В6 методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| ОПК-4.<br>Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные                         | ОПК-4.1.<br>Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений         | Знать: 37 современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений                                 |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У7 производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений      |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В7 современными методиками и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений         |
|                                                                                                                                                                         | ОПК-4.2.<br>Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов                                                   | Знать: 38 современные методики обработки и представления полученных экспериментальных данных                                            |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У8 обрабатывать полученные экспериментальные данные                                                                              |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В8 навыками обработки полученных данных и составления отчетов                                                                  |
| ОПК-6.<br>Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии      | ОПК-6.1.<br>Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии                                                                                  | Знать: 39 теоретические основы обеспечения безопасности технического оборудования                                                       |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У9 оценивать эффективность и безопасность технического оборудования                                                              |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В9 навыками выбора эффективного и безопасного технического оборудования                                                        |
|                                                                                                                                                                         | ОПК-6.2.<br>Применяет технические решения в профессиональной деятельности, оценивая риск их реализации                                                           | Знать: 310 знать характеристики электротехнических устройств и приборов                                                                 |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Уметь: У10 оценивать риск применения электротехнического оборудования                                                                   |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | Владеть: В10 навыками безопасного применения электротехнического оборудования                                                           |

#### 4. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

#### 5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 4 семестр - дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Лист согласования

Внутренний документ "Б2.О.02. Производственная практика, тип практики: технологическая (проектно-технологическая) \_2023\_22.03.01\_КМОБ"  
Документ подготовил: Егорова Дарья Сергеевна  
Документ подписал: Плеханов Владимир Иванович

| Серийный номер ЭП | Должность                                                                              | ФИО                        | ИО                           | Результат   | Дата | Комментарий |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------|------|-------------|
|                   | Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (базовый уровень) | Плеханов Владимир Иванович |                              | Согласовано |      |             |
|                   | Ведущий специалист                                                                     |                            | Кубасова Светлана Викторовна | Согласовано |      |             |