

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

**Направление подготовки:** 27.03.02 Управление качеством

**Наименование образовательной программы:** Управление качеством в производственно-технологических системах

**Уровень образования:** высшее образование - бакалавриат

**Форма обучения:** заочная

**Оценочные материалы по практике**

**Производственная практика: преддипломная практика**

**Москва 2021**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

|               |  |              |
|---------------|--|--------------|
|               | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |              |
|               | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |              |
|               | Владелец   | Кетоева Н.Л. |
| Идентификатор | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5                      |              |

Н.Л. Кетоева

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

|               |  |                |
|---------------|--|----------------|
|               | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                |
|               | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                |
|               | Владелец   | Мызникова М.Н. |
| Идентификатор | R5ac9642a-MyznikovaMN-91ca4d6                      |                |

М.Н. Мызникова

Заведующий выпускающей кафедрой

|               |  |              |
|---------------|--|--------------|
|               | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |              |
|               | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |              |
|               | Владелец   | Кетоева Н.Л. |
| Идентификатор | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5                      |              |

Н.Л. Кетоева

Оценочные материалы по практике предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по практике, этапа формирования запланированных компетенций, прохождения практики.

Оценочные материалы по практике включают оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения  |
|---|---|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.</li> </ul>                      |
|   | ИД-2 <sub>УК-1</sub> Использует системный подход для решения поставленных задач.  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы системного подхода.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.</li> </ul>                           |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.                             | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формулирования целей и задач проект.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</li> </ul> |
|   | ИД-2 <sub>УК-2</sub> Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывающий  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наиболее эффективные способы решения задач.</li> </ul>  |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|--|---|---|
|  | вая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.  | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</li> </ul>  |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | ИД-1 <sub>УК-3</sub> Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию стратегий сотрудничества.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.</li> </ul>   |
|  | ИД-2 <sub>УК-3</sub> Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- командное взаимодействие.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи.</li> </ul>   |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-1 <sub>УК-4</sub> Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.                | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурные особенности и традиции различных социальных групп.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке.</li> </ul> |
|  | ИД-2 <sub>УК-4</sub> Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку культурно-историческим ценно-</li> </ul>  |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения  |
|--|---|--|
|  |   | стям.  |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                      | ИД-1 <sub>УК-5</sub> Анализирует современное состояние общества на основе знания истории России, ее места и роли в мировом историческом процессе  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать современное состояние общества на основе знания истории.</li> </ul>  |
|  | ИД-2 <sub>УК-5</sub> Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний, понимает культурно-философские основы и традиции российской государственности            | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этику и философские знания.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний.</li> </ul>  |
|  | ИД-3 <sub>УК-5</sub> Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий локальных цивилизаций, традиций и ценностей российской цивилизации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценности и историю цивилизаций, религиозно-культурные отличия.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общее и особенное в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.</li> </ul> |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-1 <sub>УК-6</sub> Эффективно планирует собственное время.  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы эффективного распределения времени.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно планировать и распределять собственное время.</li> </ul>  |
|  | ИД-2 <sub>УК-6</sub> Планирует траекторию своего развития и предпринимает шаги по её реализации.  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности траектории своего развития.</li> </ul>  |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|--|---|---|
|  |   | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать шаги по планированию траектории своего развития.</li> </ul>  |
| <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>   | <p>ИД-1<sub>УК-7</sub> Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.</p>                    | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние оздоровительных систем физического воспитания.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- укреплять здоровье, проводить профилактику профессиональных заболеваний.</li> </ul> |
|  | <p>ИД-2<sub>УК-7</sub> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.</p>  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физическую культуру.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.</li> </ul>          |
| <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>ИД-1<sub>УК-8</sub> Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды.</li> </ul>    |
|  | <p>ИД-2<sub>УК-8</sub> Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>                       | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасность жизнедеятельности.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникнове-</li> </ul>        |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|--|---|---|
|  |   | нии чрезвычайных ситуаций.  |
|  | ИД-3 <sub>ук-8</sub> Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы оказания первой помощи.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать первой помощи пострадавшему.</li> </ul>   |
|  | ИД-4 <sub>ук-8</sub> Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние природной среды и устойчивое развитие общества.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества.</li> </ul> |
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | ИД-1 <sub>ук-9</sub> Демонстрирует понимание базовых знаний дефектологии  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дефектологию.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять базовые знания дефектологии.</li> </ul>  |
|  | ИД-2 <sub>ук-9</sub> Использует знания дефектологии для адаптивного построения социальных и профессиональных коммуникаций                               | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные и профессиональные коммуникации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания для адаптивного построения социальных и профессиональных коммуникаций.</li> </ul>                                |
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в                                      | ИД-1 <sub>ук-10</sub> Демонстрирует знание основных экономических принципов   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы и закономерности функциони-</li> </ul>   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|--|---|---|
| различных областях жизнедеятельности   | функционирования общества   | <p>рования экономики.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</li> </ul>  |
| УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>УК-11</sub> Демонстрирует способность противодействовать экстремизму и терроризму, выявлять коррупционное поведение и содействовать его пресечению                                | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы коррупции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пресекать коррупционное поведение.</li> </ul>  |
|  | ИД-2 <sub>УК-11</sub> Анализирует причины и условия, способствующие коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и терроризма  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причины и условия способствующие коррупционному поведению.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать причины и условия способствующие коррупционному поведению.</li> </ul> |
| ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики                                | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Выполняет анализ и структурирование данных, вычленяет математические отношения и создает математическую модель ситуации   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы сбора и обработки данных.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и проектировать информационные модели на базе крупных массивов данных.</li> </ul>              |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, физических законов и интерпретации их математических выражений | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную физическую картину мира, пространственно-временные закономерности, физические законы и интерпретацию их математических выражений.</li> </ul> <p>уметь:</p>   |



| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|--------------------------------|--|---|
|                                |  | - интерпретировать современную физическую картину мира, пространственно-временные закономерности, физические законы и их математические выражения.  |
|                                | ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Интерпретирует хозяйственно-экономические антропогенные факторы, влияющие на жизнедеятельность населения и качество окружающей среды   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хозяйственно-экономические антропогенные факторы.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влиять на жизнедеятельность населения и качество окружающей среды.</li> </ul>  |
|                                | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> Определяет основные параметры биотехнологических процессов, а также методы и приемы проведения исследований параметров качества технологических процессов                                | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры биотехнологических процессов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и приемы проведения исследований параметров качества технологических процессов.</li> </ul>   |
|                                | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует понимание закономерностей формирования результатов измерений, методов определения точности и погрешностей измерения, а также основ сертификации в технологическом процессе | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерения, методы определения точности и погрешностей измерения, а также основы сертификации в технологическом процессе.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать результаты измерений, методов определения точности и погрешностей измерения, а также основы сертификации в технологическом процессе.</li> </ul> |
| ОПК-2 Способен формулировать   | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Демонстрирует знания тео-  | знать:  |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|--|--|---|
| задачи управления в технических системах на основе знаний по профильным разделам математических и естественно-научных дисциплин (модулей)  | рии вероятностей, статистики, комбинаторики, а также существующих групп статистических и логических методов управления качеством | <p>- теорию вероятностей, статистику, комбинаторику, а также существующие группы статистических и логических методов управления качеством.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять методы теории вероятностей, статистики, комбинаторики, а также существующих групп статистических и логических методов управления качеством.</p> |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Формулирует и анализирует задачи профессиональной деятельности   | <p>знать:</p> <p>- разновидности информационных моделей.</p> <p>уметь:</p> <p>- собирать и обрабатывать данные с использованием информационных технологий.</p>  |
| ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Выбирает подходящие инструменты, средства и методы управления качеством в технологических процессах        | <p>знать:</p> <p>- инструменты, средства и методы управления качеством в технологических процессах.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять инструменты, средства и методы управления качеством в технологических процессах.</p>   |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Демонстрирует умения планирования и организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества   | <p>знать:</p> <p>- непрерывное улучшение качества.</p> <p>уметь:</p> <p>- планировать и организовывать действия, направленные на непрерывное улучшение каче-</p>  |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения  |
|---|--|--|
|   |  | ства.  |
| ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов  | ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Выполняет разработку основных нормативных документов системы управления качеством продукции  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы системы управления качеством продукции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать основные нормативные документы системы управления качеством продукции.</li> </ul>                                   |
|   | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Применяет основные принципы анализа качества процессов, управления процессами на основе применения контрольных карт, а также статистических аспектов приемочного контроля качества продукции | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистические аспекты приемочного контроля качества продукции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные принципы анализа качества процессов, управления процессами на основе применения контрольных карт.</li> </ul> |
| ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Демонстрирует знание основных этапов и методик проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренний аудит системы менеджмента качества.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить внутренний аудит системы менеджмента качества.</li> </ul>  |
|   | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Понимает суть нормативных и технических документов, описывающих характеристики продукции, процессы их получения, транспортирования и хранения, и использует их в своей деятельности          | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную и техническую документацию, описывающую характеристики продукции, процессы их получения, транспортирования и хранения.</li> </ul> <p>уметь:</p>   |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|---|--|---|
|   |  | - использовать нормативную и техническую документацию их в своей деятельности.  |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Выполняет патентный поиск и анализ нормативно-правовой базы в сфере интеллектуальной собственности   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патентный поиск.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативно-правовую базу в сфере интеллектуальной собственности.</li> </ul>   |
|   | ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знания теоретических и методологических основ и принципов управления качеством посредством информационных систем и защиты информации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические и методологические основы и принципы управления качеством.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять качеством посредством информационных систем и защиты информации.</li> </ul>   |
| ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Демонстрирует знание основных принципов формирования, поддержания, развития и использования технологической среды баз данных                       | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования, поддержания, развития и использования технологической среды баз данных.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать, поддерживать, развивать и использовать технологическую среды баз данных.</li> </ul> |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Демонстрирует знание принципов построения системы электронного документооборота в организации  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему электронного документооборота в организации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить систему электронного документооборота в организации.</li> </ul>   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|--|--|---|
|  | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Выполняет разработку алгоритма компьютерной программы для решения практической задачи                          | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм компьютерной программы.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритм компьютерной программы для решения практической задачи.</li> </ul>   |
| ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности    | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационно-коммуникационные технологии.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять подходящие информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных управленческих задач.</li> </ul>                           |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Применяет программные средства автоматизированного проектирования  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программные средства автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программные средства автоматизированного проектирования.</li> </ul>   |
| ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг | ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> Анализирует организационно-технологические процессы производства товаров и услуг в рамках управления качеством | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-технологические процессы производства товаров и услуг.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать организационно-технологические процессы производства товаров и услуг в рамках управления качеством.</li> </ul> |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> Использует статистические  | <p>знать:</p>   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения  |
|--|---|--|
|  | методы анализа и обработки профессиональной информации о качестве продукции, процессов и услуг  | <p>- статистические методы.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять статистические методы анализа и обработки профессиональной информации о качестве продукции, процессов и услуг.</p>  |
| ОПК-9 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией            | ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> Проводит оценку соответствия уровня качества продукции, услуг и процессов обязательным требованиям системы менеджмента качества | <p>знать:</p> <p>- обязательные требования системы менеджмента качества.</p> <p>уметь:</p> <p>- оценивать соответствие уровня качества продукции, услуг и процессов обязательным требованиям системы менеджмента качества.</p> |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> Интерпретирует требования нормативных документов по сертификации в области профессиональной деятельности                        | <p>знать:</p> <p>- нормативные документы по сертификации.</p> <p>уметь:</p> <p>- использовать требования нормативных документов по сертификации в области профессиональной деятельности.</p>                                   |
| ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством   | ИД-1 <sub>ОПК-10</sub> Демонстрирует знания методик оценки основных типов рисков, и минимизации их негативного влияния                                | <p>знать:</p> <p>- методы оценки рисков.</p> <p>уметь:</p> <p>- минимизировать негативного влияния от рисков.</p>  |
| ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в услови- | ИД-1 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует умение разработки и анализа конструкторской документации с использованием программных приложений                 | <p>знать:</p> <p>- конструкторскую документацию.</p> <p>уметь:</p>   |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|---|--|---|
| ях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества  |  | - разрабатывать и анализировать конструкторскую документацию с использованием программных приложений.   |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-11</sub> Планирует этапы процедуры сертификации и внедрения системы менеджмента качества в организации   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы процедуры сертификации.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внедрять систему менеджмента качества в организации.</li> </ul>  |
| ПК-1 Способен организовать работы по контролю состояния производственного оборудования и технологической оснастки предприятия | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов естественных дисциплин производственной сферы, включая методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы естественных дисциплин производственной сферы.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul>  |
|   | ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Выбирает методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг.</li> </ul> |
|   | ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Осуществляет поиск и анализ нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы качества продукции  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регламенты качества продукции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск и анализ нормативных и методических документов.</li> </ul>   |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения  |
|---|---|--|
|   | ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует знание этапов планирования и проведения контроля точности оборудования   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапов планирования и проведения контроля точности оборудования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и проводить контроль точности оборудования.</li> </ul>   |
|   | ИД-5 <sub>ПК-1</sub> Оформляет производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственно-техническую документацию.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.</li> </ul>   |
| ПК-2 Способен осуществлять функциональное руководство работниками отдела технического контроля качества продукции | ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знание основных принципов планирования производственной деятельности структурного подразделения и отдельных сотрудников, а также определения численности работников, необходимых для выполнения трудовых функций | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы планирования производственной деятельности структурного подразделения и отдельных сотрудников.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять численность работников, необходимых для выполнения трудовых функций.</li> </ul> |
|   | ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знание методов контроля, стимулирования и оценки производственной деятельности сотрудников   | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля, стимулирования и оценки производственной деятельности сотрудников.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы контроля, стимулирования и оценки производственной деятельности сотрудников.</li> </ul>                |



| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|--------------------------------|---|---|
|                                | ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Самостоятельно подбирает методы планирования, организации и контроля производственной деятельности | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы планирования, организации и контроля производственной деятельности.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, организовывать и контролировать производственную деятельность.</li> </ul>                          |
|                                | ИД-4 <sub>ПК-2</sub> Анализирует организационно-управленческое и экономическое состояние хозяйствующего субъекта        | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческое и экономическое состояние хозяйствующего субъекта.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать организационно-управленческое и экономическое состояние хозяйствующего субъекта.</li> </ul> |

## Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

### 8 семестр

| № | Контрольные мероприятия                                   | Оценка | Шкала оценивания   |
|---|---|--------|--|
| 1 | Своевременность получения задания и начала его выполнения | 5      | задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению  |
|   |   | 4      | задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению                      |
|   |   | 3      | задание получено с запозданием не более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению                      |
|   |   | 2      | задание получено с опозданием более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению                          |
| 2 | Равномерность работы в течение практики                   | 5      | выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практике  |
|   |   | 4      | выполнено не менее 20 % объема задания на практику   |
|   |   | 3      | выполнено не менее 10 % объема задания на практику   |
|   |   | 2      | выполнено менее 10 % объема задания на практику  |
| 3 | Диагностика гибких навыков (тестирование)                 | 5      | тестирование пройдено успешно  |
|   |   | 2      | тестирование не пройдено   |
| 4 | Выполнение задания на практику в полном объеме            | 5      | отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала                           |
|   |   | 4      | отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала |
|   |   | 3      | отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала                                 |
|   |   | 2      | отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию   |
| 5 | Качество оформления отчетной документации                 | 5      | выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты  |
|   |   | 2      | не соответствует предъявляемым требованиям   |



## **Промежуточная аттестация**

### **Форма промежуточной аттестации в 8 семестре: зачет**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный руководителем практики от МЭИ, и получившие положительную оценку по текущему контролю по практике.

На промежуточной аттестации по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и/или презентации.

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по практике:

- 1.Что такое ГОСТ?
- 2.Приведите примеры функции в УК
- 3.Какие программные приложения помогают анализировать конструкторскую информацию?
- 4.Для чего необходима сертификация СМК?
- 5.Как оценивается уровень качества продукции, услуги и процесса?
- 6.Какие методы обработки информации наиболее распространены на практике?
- 7.В чем плюсы и минусы автоматизированного проектирования УК?
- 8.Что подразумевает под собой управление процессами?
- 9.Какие физические законы применяются для УК?
- 10.Какие параметры качества существуют?
- 11.Какие существуют методы измерений, испытаний и контроля?
- 12.Для чего необходимо применять статистические методы в УК?
- 13.Какие информационные системы применяются для защиты информации в УК?
- 14.Какая нормативная документация разрабатывается в УК?
- 15.Как проводится аудит СМК?
- 16.Зачем компании информационно-коммуникационные технологии в контексте УК?
- 17.Приведите пример технической документации в УК
- 18.Дайте определение понятию интеллектуальная собственность
- 19.Какие информационные технологии применяются для принятия решений в УК?
- 20.Дайте определению понятию База данных
- 21.Кто в компании формирует систему электронного документооборота?
- 22.Что должен включать в себя алгоритм компьютерной программы?
- 23.Для чего необходимо разрабатывать информационные модели в УК?
- 24.Охарактеризуйте организационно-техническую характеристику
- 25.Какие функции отдела охраны труда на предприятии?
- 26.Какой вид стратегии применяется на анализируемом предприятии?
- 27.Замечена ли компания в “черных” схемах?
- 28.Дайте определение понятию коррупция
- 29.Дайте определение понятию Система
- 30.В чем отличие целей и задач предприятия?
- 31.Каким методом формируется командообразование на предприятии?
- 32.Какими методами осуществлялся поиск информации для сбора данных по анализируемому предприятию?
- 33.Приведите примеры коммуникаций в анализируемом предприятии
- 34.Расскажите историю создания компании
- 35.Присутствует кодекс корпоративной этики на предприятии?
- 36.Какие ценности присутствуют в компании?
- 37.Кто осуществляет тайм-менеджмент на предприятии?
- 38.Есть ли на предприятии спортивный досуг для сотрудников?

- 39.Какие полномочия отдела охраны труда на предприятии?
- 40.Соответствует ли рабочее место сотрудника нормативам охраны труда?
- 41.Как на предприятии организован медицинский пункт оказания первой помощи
- 42.Дайте определение понятию дефектология
- 43.Как построены коммуникации в организации?
- 44.Какие методы сбора чаще всего применяются на практике?
- 45.Проводили ли Вы аудит СМК предприятия?
- 46.Дайте определение понятию Стратегия предприятия
- 47.Каким методом выявлены сильные и слабые стороны предприятия?
- 48.Какой методикой оценивался экономический эффект от предложенных мероприятий?
- 49.Какие сильные и слабые стороны были выявлены у исследуемого предприятия?
- 50.Для чего применяется «дерево целей»?
- 51.Какие недостатки были выявлены на предприятии?
- 52.Какие предложены рекомендации?
- 53.Дайте определение понятию Управленческое решение
- 54.Что представляет собой анализ хозяйственной деятельности предприятия?
- 55.Применялась ли диаграмма Исикавы в работе?
- 56.Что представляет собой анализ операционной деятельности предприятия?
- 57.Проводился ли ABC-анализ предприятия?
- 58.Проводился ли SNW-анализ предприятия?
- 59.Какой тип организационной структуры у предприятия?
- 60.Как проводился анализ деятельности предприятия?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка «зачтено» - Работа выполнена верно или с несущественными недостатками;
- оценка «не зачтено» - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 8 семестр.

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ****Производственная практика: преддипломная практика**

(название практики)

**10 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Диагностика гибких навыков (тестирование)
- КМ-4 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

**Вид промежуточной аттестации – зачет**

Трудоемкость практики - 7 з.е.

| Раздел дисциплины                     | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                       | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 |
|                                       | Срок КМ:                        | 1    | 8    | 11   | 14   | 14   |
| Текущий контроль прохождения практики |                                 | +    | +    | +    | +    | +    |
|                                       | Вес КМ:                         | 10   | 30   | 10   | 40   | 10   |