

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

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Гидроэнергетика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: заочная

Рабочая программа практики

Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением

| | |
|---|-------------------------------|
| Блок: | Блок 2 «Практики» |
| Часть образовательной программы: | Обязательная |
| Индекс практики по учебному плану: | Б2.О.03 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | семестр 4 - 6 |
| Часов (всего) по учебному плану: | 216 |
| Контактная работа по практике | семестр 4 - 2 часа |
| Иные формы работы по практике | семестр 4 - 213,5 часа |
| Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i> | семестр 4 - 0,5 часа |

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Меренков Д.В. |
| | Идентификатор | R4c0e5b21-MerenkovDV-379a04a |

Д.В. Меренков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Пугачев Р.В. |
| | Идентификатор | Rf46e5256-PugachevRV-eb46307e |

Р.В. Пугачев

Заведующий
выпускающей
кафедрой

| | | |
|---|--|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Шестопалова Т.А. |
| | Идентификатор | Rfa486bb1-ShestopalovaTA-2b9205 |

Т.А.
Шестопалова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – закрепление знаний и умений, в результате освоения теоретических знаний, ориентированных на будущую профессиональную подготовку по выбранному профилю, получение первичных профессиональных умений и навыков; Ориентирована на профессионально-практическую подготовку использования современных программных средств, овладение практическими навыками решения типовых задач на ПК с использованием численных методов, освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов, призвана способствовать комплексному формированию у обучающихся общекультурных, универсальных и цифровых компетенций.

Задачи практики:

- закрепление знаний, полученных при теоретическом обучении, подготовка к изучению последующих профильных дисциплин;
- знакомство с лабораториями выпускающей кафедры, оснащенных современным программным обеспечением, виртуальными лабораторными стендами;
- знакомство с информационными технологиями и современными средствами компьютерной графики;
- закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- закрепление знаний базовых элементов современных информационных технологий;
- изучение методов решения систем линейных и нелинейных уравнений, систем дифференциальных уравнений первого порядка, а также знакомство с методом наименьших квадратов;
- изучение системы Mathcad (составление и отладка программ для перечисленных методов в системе Mathcad);
- формирование у студентов общего представления о будущей профессиональной деятельности, ее задачах, значимости в области науки, техники, промышленности и народном хозяйстве в целом.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по практике, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|--|
| 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 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение | знать: - современные методы реализации исследовательских и прикладных задач. уметь: - использовать современные информационные технологии. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|--|
| | ИД-2ук-2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы постановки проектно-исследовательских задач. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инструменты реализации исследовательских и прикладных задач. |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-1ук-4 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные методы принятия инновационных решений. |
| | ИД-2ук-4 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"> - методы руководства исполнителям проекта в учетной области и его мониторинга. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте. |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-1ук-6 Эффективно планирует собственное время | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иерархическую структуру работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководить исполнителями проекта в учетной области и его мониторингом. |
| | ИД-2ук-6 Планирует траекторию своего профессионального развития и | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты планирования проекта. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|---|
| | предпринимает шаги по ее реализации | уметь: - применять основные инструменты планирования проекта. |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 _{УК-7} Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний | знать: - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации. |
| | ИД-2 _{УК-7} Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры | знать: - основные законы естественнонаучных дисциплин. уметь: - использовать математические методы в технических приложениях. |
| 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 | ИД-1 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | знать: - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. уметь: - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств. |
| | ИД-2 _{УК-8} Понимает, как создавать и | знать: |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|--|
| ситуаций и военных конфликтов | поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | <p>- современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий.</p> <p>уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время.</p> |
| | ИД-Зук-8 Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему | <p>знать: - методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: - с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> |
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях | ИД-1ук-9 Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества | <p>знать: - источники информации, методы анализа информации, поисковые системы и системы хранения информации.</p> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|--|
| жизнедеятельности | | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы математики, физики и технических наук при моделировании технологических процессов. |
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | ИД-1 _{ук-10} Демонстрирует способность противодействовать экстремизму и терроризму, выявлять коррупционное поведение и содействовать его пресечению | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий. |
| | ИД-2 _{ук-10} Анализирует причины и условия, способствующие коррупционному поведению, проявлениям экстремизма и терроризма | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы представления и обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать основные задачи математической статистики. |
| ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и | ИД-1 _{опк-4} Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока, цепей с | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные, компьютерные и сетевые технологии для поиска и обработки информации. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|---|---|
| электрических машин | распределенными параметрами, переходных процессов в электрических цепях | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин. |
| | ИД-2 _{ОПК-4} Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические приложения и физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, а также аппарат теоретического и экспериментального исследования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. |
| | ИД-3 _{ОПК-4} Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые расчетные задачи. |
| | ИД-4 _{ОПК-4} Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования концепции исследования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цель и формулировать задачи исследования. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|--|
| | ИД-5 _{ОПК-4} Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии (при прохождении практики на предприятии). <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить источники информации по теме исследования. |
| | ИД-6 _{ОПК-4} Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать актуальность выбранной темы исследования. |
| ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проектирования с использованием современных информационных технологий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации. |
| | ИД-2 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных видов деятельности, осуществляемых субъектом хозяйствования. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|--|
| | выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками | уметь: - анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода. |
| | ИД-3опк-5 Выполняет расчеты на прочность простых конструкций | знать: - знакомство с должностными и иными инструкциями. уметь: - самостоятельно решать задачи управления. |
| ПК-1 Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства, транспорта и использования электроэнергии | ИД-1пк-1 знает характеристики элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов | знать: - основы системного подхода. уметь: - проводить критический анализ найденной информации. |
| | ИД-2пк-1 умеет формировать прогнозы потребления электроэнергии и мощности | знать: - направления деятельности профильной организации. уметь: - управлять производственной, маркетинговой, инновационной, кадровой и финансовой сферами деятельности предприятия на основе методологии стратегического управления. |
| | ИД-3пк-1 знает способы производства, транспорта и использования электроэнергии | знать: - знакомство с историей, организационной структурой, организационно-правовой формой и структурой управления, и основными направлениями деятельности организации (предприятия), которое является базой практики. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|---|
| | | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать организационно-техническую документацию по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции. |
| <p>ПК-2 способен проводить техническое обслуживание технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом</p> | <p>ИД-1ПК-2 Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение анализа внешней (органы государственной и муниципальной власти, поставщики, клиенты, конкуренты) и внутренней среды предприятия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать тему исследования. |
| | <p>ИД-2ПК-2 Подготовка предложений при формировании графика отключений</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор информации, необходимой для подготовки практической части выпускной квалификационной работы, приобретение навыков по их обработке и анализу. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить источники информации по теме исследования. |
| | <p>ИД-3ПК-2 Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы, этапы организации и проведения научных исследований и проектных работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию по теме |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|--|--|
| | | исследования. |
| | ИД-4пк-2 Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выявлять естественнонаучную сущность проблем. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем. |
| | ИД-5пк-2 Составление рабочих программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы демонстрации базовых знаний в области естественнонаучных дисциплин. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин. |
| | ИД-6пк-2 Подготовка оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы обеспечения соблюдения правил техники безопасности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать соблюдение правил техники безопасности. |
| | ИД-7пк-2 Вывод оборудования и допуск персонала к производству работ | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы самоорганизации и самообразованию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоорганизовываться и получать образование. |
| | ИД-8пк-2 Принятие мер против ошибочного включения/отключения | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|---|--|
| | работающего оборудования и устройств | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. |
| | ИД-9 _{ПК-2} Ввод в работу и проверка работы под напряжением/нагрузкой | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты антикризисного управления и теории игр в принятии рискованных решений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы агрегирования информации и ее обработки с помощью современных технических средств и информационных технологий. |
| | ИД-10 _{ПК-2} Предварительная проверка заданных уставок и характеристик оборудования | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные научные методы для решения исследовательских проблем и выполнения научно-исследовательских проектов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные школы и способы научных исследований. |
| | ИД-11 _{ПК-2} Техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию планов научно-исследовательской деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения научных исследований и экспериментов. |
| | ИД-12 _{ПК-2} Контроль выполнения работ сторонними организациями, применяемых технологий | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа , используемые для решения поставленной задачи. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|---|--|
| | производства работ и соблюдения правил безопасности | уметь: - стратегия решения поставленной задачи. |
| | ИД-13 _{ПК-2} Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности | знать: - методы осуществления поиска и критического анализа научно-технической информации. уметь: - метод реализации основных управленческих функций процесса принятия решений. |
| | ИД-14 _{ПК-2} Устранение дефектов и повреждений, осуществление ликвидации аварийного состояния оборудования | знать: - методы реализации основных управленческих функций процесса принятия решений. уметь: - методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи. |
| | ИД-15 _{ПК-2} Ведение технической документации в процессе обслуживания оборудования | знать: - методы разработки стратегии решения поставленной задачи. уметь: - приемы выявления проблемной ситуации. |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Обязательная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Гидроэнергетика» направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре.

По способу проведения практика может относиться к стационарной и (или) выездной, что определяется местом ее прохождения.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – МЭИ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------------------------|---|-------------------------|-------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| Семестр 4 | | | |
| 1 | Подготовительный этап | 0,6 | 80 |
| 1.1 | Выдача задания по практике | 0,3 | 40 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности | 0,3 | 40 |
| 2 | Основной этап | 0,8 | 80 |
| 2.1 | Знакомство с базой производственной практики | 0,4 | 40 |
| 2.2 | Выполнение индивидуального задания | 0,4 | 40 |
| 3 | Отчетный этап | 0,6 | 53,5 |
| 3.1 | Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации | 0,3 | 40 |
| 3.2 | Промежуточная аттестация по практике | 0,3 | 13,5 |
| 4 | Формы контроля | 0,5 | 0 |
| 4.1 | Зачет с оценкой | 0,5 | - |
| Итого за 4 семестр: | | 2,5 | 213,5 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| | Всего: | 2,5 | 213,5 |

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Изучение литературы по компьютерным технологиям в управлении проектами.
2. Исследование современного программного обеспечения в практике управления проектами.
3. Обзор программных средств, используемых в управлении проектами.
4. Получение практических навыков по работе с Microsoft Project.
5. Разработка проекта создания программного продукта в Microsoft Project.

По результатам практики должен быть составлен индивидуальный письменный отчет по практике.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчет должен содержать титульный лист, подписанный студентом с указанием детальной информации о параметрах обучения.

Отчет проверяется руководителем практики от МЭИ, который принимает решение о допуске студента к защите отчета по практике.

Отчет по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания и навыки, приобретенные за время прохождения практики.

Отчет по практике готовится индивидуально.

Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения дисциплин и закрепленные им при прохождении практики.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет с оценкой

Зачет с оценкой в форме представления отчета на бумажном носителе и(или) в электронном виде..

По результатам практики выставляется:

– оценка 5 («отлично») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал на все вопросы правильные ответы, без недочетов;

– оценка 4 («хорошо») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал на все вопросы ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;

– оценка 3 («удовлетворительно») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал правильные ответы не менее чем на половину вопросов, либо при ответе часто допускались ошибки;

– оценка 2 («неудовлетворительно») - Не представлен отчет на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил отрицательную оценку по какому-либо из предусмотренных мероприятий. Правильно даны ответы менее чем на половину вопросов..

Зачет с оценкой выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» и при наличии отчета на бумажном носителе и(или) в электронном виде..

В приложение к диплому выносятся оценка за 4 семестр.

Примечание: оценочные материалы по практике приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Архив и научно-техническая библиотека профильной организации.

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в МЭИ – НТБ МЭИ и электронные библиотечные системы.

7.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей"
2. Office / Российский пакет офисных программ
3. Windows / Операционная система семейства Linux
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др)

7.2 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
6. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
7. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
8. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
9. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
10. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Профильная организация и (или) структурное подразделение МЭИ.

Плановые характеристики помещений указаны в таблице.

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|--|--------------------------------------|--|
| Помещения для самостоятельной работы | НТБ-303, Лекционная аудитория | стол компьютерный, стол письменный, стул, принтер, кондиционер, вешалка для одежды, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО | стол преподавателя, принтер, компьютер персональный, стол компьютерный, стол письменный, шкаф для документов, шкаф для одежды, светильник потолочный с |

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|---|--|
| | | люминесцентными лампами, электрические розетки, кондиционер, информационные (интернет) розетки, коммутатор, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, стенд информационный |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО | стол преподавателя, принтер, компьютер персональный, стол компьютерный, стол письменный, шкаф для документов, шкаф для одежды, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, кондиционер, информационные (интернет) розетки, коммутатор, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, стенд информационный |
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | Ж-417/6, Белая мультимедийная студия; Ж-417/7, Световая черная студия | светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, стол компьютерный, мультимедийный проектор, компьютер персональный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, оборудование специализированное, светильник настенный, мультимедийный проектор, информационные (интернет) розетки, экран, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, микрофон, стул |
| Помещения для консультирования | Ж-2006, Конференц-зал ИДДО | стол, стул, светильник потолочный, кондиционер, компьютер персональный |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря | стеллаж для хранения инвентаря, светильник потолочный с люминесцентными лампами, экран, указка, спортивный инвентарь, канцелярский принадлежности, хозяйственный инвентарь, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, запасные комплектующие для оборудования |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением

4 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 Выполнения задания на практику в полном объеме

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 |
| | Срок КМ: | 1 | 8 | 16 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 60 |