

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

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: заочная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: преддипломная практика

Москва 2018

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|---------------|--|---------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Хомченко Н.В. |
| Идентификатор | Rbd1b9495-KhomchenkoNV-644530 | |

Н.В. Хомченко

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

| | | |
|---------------|--|---------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Хомченко Н.В. |
| Идентификатор | Rbd1b9495-KhomchenkoNV-644530 | |

Н.В. Хомченко

Заведующий выпускающей кафедрой

| | | |
|---------------|--|-------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Гаряев А.Б. |
| Идентификатор | R75984319-GariayevAB-a6831ea7 | |

А.Б. Гаряев

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 |
|---|--|---|
| ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует принципы работы современных информационных технологий | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы агрегирования информации и ее обработки с помощью современных технических средств и информационных технологий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать аналитические материалы для принятия стратегических решений на микроуровне. |
| ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ИД-1 _{ОПК-2} Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень и сущность возможных мероприятий в области проведения исследования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные средства информационных технологий для оценки мероприятий в области исследования. |
| | ИД-2 _{ОПК-2} Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные показатели микро- и макроуровня. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать аналитические данные показателей микро- и макроуровня в подготовке управ- |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ИД-1 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной | <p>ленческих решений.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые методики расчетов, методы проектирования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать и анализировать полученные результаты с привлечением соответствующего математического аппарата. |
| | ИД-2 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы применения физико-математического аппарата для планирования и выполнения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов эксперимента и средств вычислительной техники. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам. |
| | ИД-3 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научно-технические проблемы и перспективы развития в области энергоснабжения предприятий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с ис- |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|---|--|
| | | пользованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием. |
| | ИД-4 _{ОПК-3} Применяет математический аппарат численных методов | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику применения системного анализа при решении научно-технических, организационно-технических и конструкторско-технологических задач в области энергосбережения предприятий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией. |
| | ИД-5 _{ОПК-3} Демонстрирует понимание физических явлений и умеет применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм принятия решения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания, полученные при изучении математики, физики, теоретических основ теплотехники. |
| | ИД-6 _{ОПК-3} Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математические методы анализа и моделирования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно оперировать основными понятиями. |
| | ИД-7 _{ОПК-3} Демонстрирует понимание химических процессов | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды организационно-управленческих решений. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|---|
| | | уметь: - проводить синтеза результатов и формировать пункты научной новизны. |
| ОПК-4 Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах | ИД-1 _{ОПК-4} Демонстрирует понимание основных законов механики жидкости и газа и применяет их для расчета элементов теплотехнических установок и систем | знать: - основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. уметь: - рецензировать результаты научных работ. |
| | ИД-2 _{ОПК-4} Демонстрирует понимание основ термодинамики, основных законов термодинамики и применяет их для расчетов термодинамических процессов, циклов и их показателей | знать: - научные, философские, религиозные картины мира, нравственные обязанности человека. уметь: - анализировать информацию. |
| | ИД-3 _{ОПК-4} Демонстрирует понимание основных законов тепломассообмена и применяет их для расчетов элементов теплотехнических установок и систем | знать: - организационную структуру предприятия. уметь: - разрабатывать стратегии организации. |
| ОПК-5 Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок | ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик конструкционных и теплоизоляционных материалов, выбирает их в соответствии с требуемыми характеристиками | знать: - основные нормативные правовые документы, закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории. уметь: - внедрять изменения документооборота в управлении организации. |
| | ИД-2 _{ОПК-5} Демонстрирует знание ос- | знать: |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|--|
| | <p>новых правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем и выполняет их в соответствии с требованиями стандартов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p> | <p>- возможные бизнес-модели коммерциализации предпринимательских идей.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять мероприятия, направленные на реализацию стратегии управления человеческими ресурсами организаций. |
| | <p>ИД-3_{ОПК-5} Демонстрирует знание основных законов механики конструкционных материалов, используемых в теплоэнергетике и теплотехнике</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы аргументации и построения речи. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы философских знаний. |
| | <p>ИД-4_{ОПК-5} Выполняет расчеты на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, лидерства и управления конфликтами. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занимать активную гражданскую позицию. |
| <p>ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплоэнергетики</p> | <p>ИД-1_{ОПК-6} Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и программные средства обработки деловой информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание ценности (стоимости) компаний. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|---|
| ПК-1 Способен участвовать в проектировании и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники | ИД-1 _{ПК-1} Способен использовать нормативную документацию при разработке объектов теплоэнергетики и теплотехники | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этические ценности и принципы здорового образа жизни. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач. |
| | ИД-2 _{ПК-1} Принимает участие в разработке принципиальных схем и оборудования для объектов теплоэнергетики и теплотехники | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документальное оформление в управлении операционной (производственной) деятельности организаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты развития своих достоинств в профессиональной деятельности. |
| | ИД-3 _{ПК-1} Принимает участие в оценке влияния объектов теплоэнергетики и теплотехники на экологическую обстановку | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в своей жизни применять принципы здорового образа жизни. |
| | ИД-4 _{ПК-1} Принимает участие в оценке энергетической эффективности объектов теплоэнергетики и теплотехники | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональные стратегии компаний. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для эффективной организации работы в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|---|
| | | <p>бедствий.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы финансового менеджмента для стоимостной оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуре капитала. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности. |
| <p>ПК-2 Способен участвовать в разработке отдельных разделов проектно-конструкторских расчетов теплотехнических и теплотехнологических систем на основе нормативной документации</p> | <p>ИД-1_{ПК-2} Принимает участие в разработке эскизных проектов нетипового оборудования и производит выбор оборудования по каталогам производителей</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурировано излагать свои мысли в устной и письменной форме. |
| | <p>ИД-2_{ПК-2} Выполняет тепловые и гидравлические расчеты технологических систем, процессов и оборудования</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теории мотивации, лидерства и власти. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать операционную (производственную) деятельность организаций. |
| <p>ПК-3 Способен участвовать в разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению в теплотехнологических системах промышлен-</p> | <p>ИД-1_{ПК-3} Принимает участие в разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению топливопотребляющих установок промышленных и комму-</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельности. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|--|
| ных предприятий | нальных предприятий | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационные технологии для решения управленческих задач. |
| | ИД-2пк-3 Проводит оценку энергетической, экономической и экологической эффективности теплотехнических систем | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и регламенты ведения деловой переписки с помощью электронных коммуникаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять диагностику организационной культуры. |
| | ИД-3пк-3 Принимает участие в разработке экозащитных мероприятий для топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационную структуру предприятия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать этические проблемы в организации и применить модели принятия этических управленческих решений, в том числе в межкультурной среде. |
| ПК-4 Способен участвовать в проектировании промышленных тепло-энергетических систем | ИД-1пк-4 Участвует в сборе и анализе данных для проектирования, и создании конкурентно-способных вариантов технических решений | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные, философские, религиозные картины мира, нравственные обязанности человека. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потенциал технологических и продуктовых инноваций. |
| | ИД-2пк-4 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основные макроэкономические пока- |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|---|
| | | <p>затели и принципы их расчета.</p> <p>уметь: - разрабатывать стратегии организации.</p> |
| ПК-5 Способен участвовать в организации технического обеспечения и эксплуатации промышленных и коммунальных теплоэнергетических систем | ИД-1 _{ПК-5} Обеспечивает контроль соблюдения норм расхода всех видов энергоресурсов | <p>знать: - типологию конфликтов.</p> <p>уметь: - осуществлять стоимостную оценку активов, управления оборотным капиталом, принятия решений по финансированию, формированию операциями на мировых рынках в условиях глобализации дивидендной политики и структуре капитала.</p> |
| | ИД-2 _{ПК-5} Соблюдает правила технологической, производственной и трудовой дисциплины при эксплуатации топливотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий | <p>знать: - договоры и контракты.</p> <p>уметь: - анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.</p> |
| | ИД-3 _{ПК-5} Участвует в организации технического обеспечения и эксплуатации промышленных и коммунальных теплоэнергетических систем и комплексов | <p>знать: - сущность и значение инноваций.</p> <p>уметь: - взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы в процессе принятия финансовых решений.</p> |

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

10 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 день 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 | 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 | Ответ не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию |
| 4 | Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности | 5 | Подготовлен на высоком уровне |
| | | 4 | Подготовлен на хорошем уровне |
| | | 3 | Подготовлен на удовлетворительном уровне |
| | | 2 | Не подготовлен |
| 5 | Качество оформления отчетной документации | 5 | Выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты |

| № | Контрольные мероприятия | Оцен-ка | Шкала оценивания |
|---|-------------------------|---------|--|
| | | 2 | Не соответствует предъявляемым требованиям |

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 10 семестре: зачет с оценкой

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 включают в себя методические программы проведения исследований и разработок
- 2.Как разрабатываются экспертно-аналитические обоснования
- 3.Подберите и изучите рекомендованную литературу
- 4.Установите тип занятия и составьте его план
- 5.Какие диссертационные работы проанализированы?
- 6.Что такое проспектус
- 7.Для чего формируется библиографический список
- 8.Как оформляют научно-техническую информацию и результаты исследований
- 9.Как описывать опыт внедрения результатов исследований и разработок
- 10.Каковы методы контроля получаемых научных результатов
- 11.Какие методы анализа технико-экономических показателей работы применяются в научных исследованиях
- 12.Сформулируйте вопросы эвристического и исследовательского характера
- 13.Выберите дидактическую технологию, соответствующие ей методы проведения семинара
- 14.Какой предмет исследования выбран?
- 15.Задачи системы управления качеством
- 16.Характеристики качества
- 17.Что такое качество?
- 18.План расположения технологического оборудования
- 19.Организационно-производственная структуры предприятия
- 20.Анализ научной и патентной литературы по теме выпускной работы
- 21.Характеристика технологического оборудования предприятия
- 22.Тепловые схемы производства тепловой и электрической энергии на предприятии
- 23.Анализ технологии производства тепловой и электрической энергии на предприятии
- 24.Какие методы поиска и анализа информации по теме исследования Вы использовали при работе на практике?
- 25.Место прохождения практики студента
- 26.Проводился ли анализ потребителей предприятия?
- 27.Как формируются коммуникации в организации?
- 28.Какой тип организационной структуры у предприятия?
- 29.Эффект и эффективность, в чем разница?
- 30.Дайте определению понятию Конкурентное преимущество
- 31.Проводился ли SNW-анализ предприятия?
- 32.Проводился ли анализ потребителей предприятия?
- 33.Проводился ли ABC-анализ предприятия?
- 34.Проводился ли STER-анализ предприятия?
- 35.Как формируются коммуникации в организации?
- 36.Что представляет собой анализ операционной деятельности предприятия?
- 37.Что представляет собой анализ финансовой деятельности предприятия?

- 38.Что представляет собой анализ хозяйственной деятельности предприятия?
- 39.Дайте определение понятию Стратегия предприятия
- 40.Дайте определение понятию Управленческое решение
- 41.Проводился ли анализ отрасли?
- 42.Какие предложены рекомендации?
- 43.Какие недостатки были выявлены на предприятии?
- 44.Охарактеризуйте организационно-экономическую характеристику
- 45.Какие существуют методы принятия управленческих решений?
- 46.Для чего применяется «дерево целей»?
- 47.Какие сильные и слабые стороны были выявлены у исследуемого предприятия?
- 48.Какой методикой оценивался экономический эффект от предложенных мероприятий?
- 49.Каким методом выявлены сильные и слабые стороны предприятия?
- 50.Как проводился анализ деятельности предприятия?

По результатам прохождения 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..

В приложение к диплому выносится оценка за 10 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 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-4 Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 |
| | Срок КМ: | 19 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 30 | 20 | 10 |