

Аннотация
научно-производственной практики
в рамках магистерской программы
14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика» по профилю подготовки
«Физика и техника низких температур»

Целью научно-производственной практики является получение навыков практической работы в избранной области научно-исследовательской деятельности.

Задачами научно-производственной практики являются:

- изучение научно-организационной структуры предприятия;
- изучение глобальных проблем и локальных задач, над которыми работает предприятие и конкретное структурное подразделение;
- изучение используемых методов работы;
- работа над конкретным сформулированным практическим заданием.

Научно-производственная практика является частью Блока 2 «Практики».

Научно-производственная практика опирается на все курсы учебного плана, изучаемые в блоке дисциплин.

Прохождение научно-производственной практики необходимо для закрепления компетенций, проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации.

Научно-производственная практика проводится в форме ознакомительных мероприятий (лекций, экскурсий), а также самостоятельной работы над выполнением индивидуального задания. По типу проведения научно-производственная практика относится к стационарной.

Практика проводится в течение 2-го курса обучения (3-й и 4-й семестр) по магистерской программе «Физика и техника низких температур» направления 14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика». Место проведения практики – кафедра низких температур НИУ «МЭИ», а также научно-исследовательские и конструкторские институты и предприятия энергетической отрасли РФ.

Научно-производственная практика формирует следующие компетенции:

- общекультурные компетенции - (ОК-3);
- общепрофессиональные компетенции - (ОПК-1);
- профессиональные компетенции - (ПК-8), (ПК-10), (ПК-11);
- самостоятельно сформулированные профессиональные компетенции - (СПК-3).

При прохождении научно-производственной практики используются интерактивные методы, а также технологии проблемного обучения.

Промежуточная аттестация по итогам практики – зачет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики - материалы, полученные во время прохождения практики.

Для проведения научно-производственной практики требуются учебно-научные лаборатории, оснащенные действующими экспериментальными стендами.

Аннотация
научно-исследовательской работы
в рамках магистерской программы
14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика» по профилю подготовки
«Физика и техника низких температур»

Целью научно-исследовательской работы является окончательное формирование компетенций обучающегося.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление всех компетенций, изученных в блоке дисциплин;
- получение навыков самостоятельной научной работы;
- подготовка материала для выполнения магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа является частью Блока 2 «Практики».

Научно-исследовательская работа необходима для закрепления всех компетенций, изученных в блоке дисциплин и проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации. Содержательный материал, полученный в ходе выполнения научно-исследовательской работы, является необходимым для преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Научно-исследовательская работа включает в себя все формы самостоятельной научной работы студента: изучение литературы, проработку теоретической составляющей, разработку методов решения задачи и их тестирование, получение научных результатов и их анализ. По типу проведения научно-исследовательская работа относится к распределенной.

Практика проводится в течение 1-го и 2-го курса по магистерской программе «Физика и техника низких температур» направления 14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика». Место проведения – кафедра низких температур НИУ «МЭИ», а также научно-исследовательские и конструкторские институты и предприятия энергетической, топливной, космической и атомной отраслей РФ.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской работы:

- общекультурные компетенции - (ОК-1), (ОК-2), (ОК-3);
- общепрофессиональные компетенции - (ОПК-1), (ОПК-2);
- профессиональные компетенции - (ПК-7), (ПК-8), (ПК-9), (ПК-10), (ПК-11);
- самостоятельно сформулированные профессиональные компетенции - (СПК-1), (СПК-2).

При выполнении научно-исследовательской работы используются интерактивные методы, а также технологии проектного и проблемного обучения.

Промежуточная аттестация по итогам практики – зачет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы соответствует обеспечению государственной итоговой аттестации и приведено в рабочей программе государственной итоговой аттестации.

Для проведения научно-исследовательской работы требуются учебно-научные лаборатории, оснащенные действующими экспериментальными стендами.

Аннотация
педагогической практики
в рамках магистерской программы
14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика» по профилю подготовки
«Физика и техника низких температур»

Целями педагогической практики являются воспитание у обучающихся навыков преподавательской деятельности, более глубокое освоение обучающимися дисциплин, изучаемых в теоретическом курсе, а также выработка навыков руководящей работы.

Задачами педагогической практики являются:

- изучение практической составляющей учебных курсов;
- изучение преподавательских методик, применяемых в конкретных учебных курсах;
- изучение особенностей работы на лабораторных стендах, порядка их технического обслуживания;
- руководство выполнением лабораторных работ;
- проведение учебных семинаров и практик по дисциплинам профессионального цикла;
- модернизация учебных экспериментальных стендов и методик выполнения на них лабораторных работ студентов;
- консультирование по выполнению курсовых проектов.

Педагогическая практика является частью Блока 2 «Практики».

Прохождение педагогической практики необходимо для закрепления общекультурных и общепрофессиональных компетенций, проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации.

Педагогическая практика включает в себя постановку и модернизацию лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профессионального цикла, проведение лабораторных работ и семинаров, консультации по выполнению курсовых проектов. По типу проведения педагогическая практика относится к распределенной.

Практика проводится в течение 2-го курса (3-й и 4-й семестр) по магистерской программе «Физика и техника низких температур» направления 14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика». Место проведения – кафедра низких температур НИУ «МЭИ», а также научно-исследовательские и конструкторские институты и предприятия энергетической, топливной, космической и атомной отраслей РФ.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской работы:

- общекультурные компетенции - (ОК-2), (ОК-3);
- общепрофессиональные компетенции - (ОПК-1);
- самостоятельно сформулированные профессиональные компетенции - (СПК-3).

При прохождении педагогической практики используются интерактивные методы, а также технологии проблемного обучения.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на педагогической практике - методические указания к проведению лабораторных работ и практических занятий дисциплин профессионального цикла.

Промежуточная аттестация по итогам практики – зачет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики соответствует обеспечению дисциплин профессионального цикла, в преподавании которых задействован обучающийся.

Конкретный перечень учебно-методического и информационного обеспечения приведен в рабочих программах дисциплин профессионального цикла, в преподавании которых задействован обучающийся.

Аннотация
преддипломной практики
в рамках магистерской программы
14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика» по профилю подготовки
«Физика и техника низких температур»

Целями преддипломной практики является подготовка и апробация результатов научно-исследовательской работы, материал которой составит содержание магистерской диссертации.

Задачами преддипломной практики являются:

- выполнение практической составляющей работ, связанных с выполнением магистерской диссертации;
- подготовка фактического материала, составляющего содержание магистерской диссертации.

Преддипломная практика является частью Блока 2 «Практики».

Прохождение преддипломной практики необходимо для успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

Преддипломная практика включает в себя выполнение всех форм теоретической, расчетной и экспериментальной работы, требуемой для получения результатов, составляющих содержание магистерской диссертации. По типу проведения преддипломная практика относится к стационарной.

Практика проводится в течение 2-го курса обучения (4-й семестр) по магистерской программе «Физика и техника низких температур» направления 14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика». Место проведения практики – кафедра низких температур НИУ «МЭИ», а также научно-исследовательские и конструкторские институты и предприятия энергетической отрасли РФ.

Преддипломная практика формирует следующие компетенции:

- общекультурные компетенции - (ОК-2), (ОК-3);
- общепрофессиональные компетенции - (ОПК-1);
- профессиональные компетенции - (ПК-7), (ПК-11).

При прохождении преддипломной практики используются интерактивные методы, а также технологии проектного и проблемного обучения.

Промежуточная аттестация по итогам практики - зачет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики соответствует обеспечению государственной итоговой аттестации и приведено в рабочей программе государственной итоговой аттестации.

Для проведения преддипломной практики требуются учебно-научные лаборатории, оснащенные действующими экспериментальными стендами.