

Аннотации рабочих программ практик
ООП (16.03.01- Техническая физика)
«Теплофизика»

В учебном плане по направлению 16.03.01-Техническая физика. Профиль Теплофизика предусмотрен блок Б.2- практики , общая трудоемкость 18 з.е. (648 часов)

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы

Учебная практика входит в блок Б2 «Практики» по направлению 16.03.01-Техническая физика, общая трудоемкость- 9 з.е. (324 часов)

Учебная практика реализуется как распределенная учебная практика в 2 (зачет) и 4 (зачет с оценкой) семестрах.

Целью учебной практики является:

- закрепление теоретических знаний по информатике и алгоритмическим языкам, приближенных вычислений;
- формирование и развитие у студентов компетенций по решению простых задач с использованием вычислительной техники

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-12,

ПК-10- способностью применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров

СПК-1- Способность использовать компьютерные технологии для проектирования новых технологий и устройств.

Учебная практика проводится в виде самостоятельной работы в компьютерных классах ФТФ, студенты разрабатывают алгоритмы реализации вычислительных задач, составляют и отлаживают рабочие программы

В период учебной практики обучающийся должен выполнить и сдать руководителю практики 3 задания и получить зачет на собеседовании по выполненным заданиям. Данный зачет является частью общей аттестации по базовым курсам информатика и приближенные вычисления.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы

Учебная практика с элементами научно-исследовательской деятельности

Учебная практика с элементами научно-исследовательской деятельности относится к Блоку 2 ООП по направлению 16.03.01-Техническая физика, общая трудоемкость- 3 з.е. (108 часов)

Учебная практика реализуется как распределенная учебная практика во 6 семестре (зачет с оценкой).

Целями учебной практики с элементами научно-исследовательской деятельности являются получение первичных навыков математического моделирования типичных задач по профилю бакалавриата.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО практика направлена на развитие компетенций: ПК-5, ПК-12;

ПК-10- способность применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров

СПК-1- Способность использовать компьютерные технологии для проектирования новых технологий и устройств.

Практика проводится в виде самостоятельной работы в компьютерных классах ФТФ, студенты формулируют типовые математические модели, выбирают численные методы

реализации модели, составляют программы расчета на ЭВМ, анализируют результаты моделирования.

В период учебной практики обучающийся должен выполнить и сдать руководителю практики задания и получить зачет на собеседовании по выполненным заданиям.

Отчета по практике с презентацией проводится на заседании кафедры. По результатам отчета ставится зачет с оценкой (6 семестр).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Производственная практика относится к Блоку 2 ООП по направлению 16.03.01-Техническая физика, общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО практика направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-7; ПК-4-6; ПК-9-13; СПК-1.

Целью производственной практики является применение полученных теоретических знаний, развитие практических навыков и компетенций при подготовке материалов к написанию выпускной квалификационной работы.

В период практики студенты продолжают работу по выполнению индивидуального плана по теме ВКР, готовят материалы по защите отчета по практике, материалы которого являются частью выпускной квалификационной работы.

Отчета по практике с презентацией проводится на заседании кафедры. По результатам отчета ставится зачет (7 семестр).

Преддипломная практика

Преддипломная практика относится к Блоку 2 ООП по направлению 16.03.01-Техническая физика, общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО практика направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-7; ПК-4-6; ПК-9-13; СПК-1.

Целью преддипломной практики является применение полученных теоретических знаний, развитие практических навыков и компетенций при подготовке материалов к написанию выпускной квалификационной работы.

В период практики студенты продолжают работу по выполнению индивидуального плана по теме ВКР, готовят материалы по защите отчета по практике, материалы которого являются частью выпускной квалификационной работы.

Отчета по практике с презентацией проводится на заседании кафедры. По результатам отчета ставится зачет (8 семестр).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Государственная итоговая аттестация»

Дисциплина *«Государственная итоговая аттестация»* относится к курсам базовой части ООП по направлению **16.03.01-Техническая физика**. Квалификация выпускника – *«Бакалавр»*. Форма обучения *«Очная»*. Дисциплина обязательна для изучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-1-9; ОПК-1-8; ПК-1-13; СПК-1.

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня развития и освоения выпускником профессиональных компетенций по направлению подготовки Техническая физика и качества его подготовки к деятельности научно-исследовательской и научно-педагогической.

Критерии оценки знаний обучающихся на защите выпускной квалификационной работы:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно

увязывается теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Итоговая форма отчетности – 8 семестр, **экзамен**