

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

1. Место практики в структуре основной образовательной программы (ОП). Место практики в модульной структуре ОП.

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2. Практика и является обязательной частью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.01 – Математика и компьютерные науки.

Учебная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика базируется на дисциплинах стандарта, лежащих в ее основе.

Учебная практика проводится на первом курсе (2 семестр, зачет), на втором курсе (4 семестр, зачет) и на третьем курсе (6 семестр, зачет) в компьютерных классах факультета математики и компьютерных наук ДГУ и Вычислительном центре ДГУ.

2. Цель прохождения практики

Целью прохождения учебной практики является закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении дисциплин стандарта, углубление универсальных и профессиональных компетенций.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

знать: основы математики и информатики; современные языки программирования, языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ;

уметь: работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; использовать в учебной и научной деятельности навыки работы с информационными и компьютерными технологиями; осуществлять поиск необходимой информации в сети Интернет;

владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью решать прикладные задачи математики на разработку алгоритмов и программ; способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.

4. Общая трудоемкость практики

8 зачетных единиц (288 академических часов).

5. Формы контроля

Промежуточная аттестация – зачеты (2, 4 и 6 семестры).

Производственная практика, научно-исследовательская работа

1. Место практики в структуре основной образовательной программы (ОП). Место практики в модульной структуре ОП

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в Блок 2. Практика и является обязательной частью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.01 – Математика и компьютерные науки.

Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика базируется на дисциплинах стандарта, лежащих в ее основе.

Производственная практика проводится на четвертом курсе (8 семестр).

Производственная практика (Преддипломная практика) проводится на кафедре математического анализа факультета математики и компьютерных наук и в Отделе математики и информатики ИФ ДФИЦ РАН.

2. Цель и задачи прохождения производственной практики

Основной целью производственной практики бакалавра является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с выпускной квалификационной работой, а также углубление универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

Результаты практики непосредственно связаны с выпускной квалификационной работой и служат основой для проводимых в ней научно-исследовательских работ.

4. Содержание производственной (преддипломной) практики

Практика предполагает осуществление следующих видов работ:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
- составление отчетов (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступление с докладом на конференции;
- подготовка статей и тезисов для научных сборников.

5. Руководство и контроль за производственной практикой

Руководство общей программой практики осуществляется заведующим кафедрой, руководство индивидуальной частью программы осуществляет научный руководитель выпускной квалификационной работы.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с

учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Планирование производственной практики студентов отражается в индивидуальном плане студента.

Результаты производственной практики отражаются в индивидуальном плане и в отчете о производственной практике.

Формы контроля: *промежуточная аттестация – зачет с оценкой (8 семестр).*

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Производственная практика, педагогическая

1. Место практики в структуре основной образовательной программы (ОП). Место практики в модульной структуре ОП

Производственная практика, педагогическая входит в часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.01 – Математика и компьютерные науки, формируемую участниками образовательных отношений.

Производственная практика, педагогическая закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика, педагогическая базируется на дисциплинах стандарта, лежащих в ее основе.

Производственная практика, педагогическая проводится на четвертом курсе (7 семестр).

Производственная практика, педагогическая проводится в школах на основе заключенных договоров о проведении педагогической практики.

2. Цель и задачи прохождения производственной (педагогической) практики

Основной целью производственной (педагогической) практики бакалавра является обеспечение способности самостоятельного осуществления дальнейшей успешной работы педагога в средних учебных заведениях, а также углубление универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачами производственной (педагогической) практики являются:

- обеспечение становления профессионального мышления педагога, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование универсальных и профессиональных компетенций: ПК-3.

4. Содержание производственной (педагогической) практики

Практика предполагает осуществление следующих видов работ:

изучение образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем принятым государственным стандартам среднего образования;
ознакомление с содержанием школьного курса математики;
изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях в области школьного образования и воспитания;
посещение уроков опытных учителей с последующим их анализом;
самостоятельное проведение уроков;
участие в организации и осуществлении проектной деятельности со школьниками, проведении научных исследований;
организация и проведение различных воспитательных мероприятий со школьниками;
составление и защита отчетов по педагогической практике.

5. Руководство и контроль за педагогической практикой

Руководство общей программой педагогической практики осуществляется заведующим кафедрой и факультетским руководителем педагогической практики. Руководство индивидуальной частью программы осуществляет прикрепленный к данному студенту-практиканту преподаватель.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

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

Планирование педагогической практики студентов отражается в индивидуальном плане студента.

Результаты педагогической практики отражаются в индивидуальном плане и в отчете о педагогической практике.

Формы контроля: *промежуточная аттестация – зачет с оценкой (8 семестр).*