



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков" по направлению подготовки (специальности) "ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА" направленности (профилю) Математическое моделирование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 2

Аннотация рабочей программы практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление подготовки (специальность)

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

Математическое моделирование

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2017, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения: выездная, стационарная.

Форма практики: дискретная.

Образовательная деятельность студента при освоении практики организована в форме практической подготовки.

Цели и задачи практики;

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.В.01.01(У)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

- правила организации самостоятельной работы по дисциплине;

Уметь:

- качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, в соответствии с методическими рекомендациями представлять результаты собственной деятельности в различных формах;

Владеть:

- навыками рациональной организации и поэтапного выполнения своей учебно-профессиональной деятельности;

ПК-4: способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

Знать:

- правила организации работы в составе коллектива;

Уметь:

- работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками решения профессиональных задач в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;

ПК-7: способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения

Знать:

современные языки программирования, современные библиотеки и пакеты программ

Уметь:

создавать программный код с использованием современных языков программирования и библиотек

Владеть:

навыками программирования

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе :

аудиторные занятия : 30,2

зачеты с оценкой 2

самостоятельная работа : 77,8



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научно-исследовательская работа" по направлению
подготовки (специальности) "ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА" направленности
(профилю) Математическое моделирование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки (специальность)

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

Математическое моделирование

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2017, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способы проведения: стационарная, выездная.

Форма практики: дискретная.

Образовательная деятельность студента при освоении практики организована в форме практической подготовки.

Основной целью НИР является формирование и усиление творческих способностей студентов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной, информационной, технологической, творческой и внедренческой деятельности, обеспечивающих единство учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки бакалавра.

Основными задачами НИР являются:

- обучение методологии рационального и эффективного добывания и использования знаний;
- совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой и производственной деятельностью в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса;
- повышение навыков научной, творческой и исследовательской деятельности;
- участие студентов в научных исследованиях, реальных разработках и техническом творчестве;
- создание и развитие молодежных творческих объединений;
- освоение современными информационными технологиями в области науки, управления и производства;
- знакомство с современными научными методологиями, работа с научной литературой;
- выявление способной молодежи для дальнейшего обучения в аспирантуре, работы на кафедрах и в научных лабораториях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.В.02.01(Н)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

способы организации рабочего времени и пространства для выполнения задач научной работы;

Уметь:

организовывать рабочее время и пространство для выполнения задач научной работы;

Владеть:

навыками выступления с докладом на конференции.

ПК-1: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Знать:

методы решения практических задач с использованием математических пакетов прикладных программ;

Уметь:

использовать теоретические знания для решения практических задач с использованием математических пакетов прикладных программ;

Владеть:

навыками решения практических задач с использованием математических пакетов прикладных программ;

ПК-3: способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности

Знать:

источники специальной литературы и другой научной информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

Уметь:

критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей

профессиональной деятельности;

Владеть:

навыками использования источников специальной литературы и другой научной информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

ПК-4: способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

Знать:

особенности работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;

Уметь:

работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;

Владеть:

опытом участия в проведении научных исследований или выполнении технических разработок в составе коллектива;

ПК-5: способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках

Знать:

способы сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме научной работы (заданию).

Уметь:

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме научной работы (заданию).

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме научной работы (заданию);

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 108
в том числе :

Виды контроля в семестрах:

аудиторные занятия : 33,4
самостоятельная работа : 77,6

зачеты с оценкой 4, 6



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА" направленности (профилю) Математическое моделирование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

Аннотация рабочей программы практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность)

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

Математическое моделирование

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2017, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения: выездная, стационарная.

Форма проведения: дискретно.

Образовательная деятельность студента при освоении практики организована в форме практической подготовки.

Целью производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин в проектно-конструкторских условиях и получение практических навыков по прикладной математике и информатике.

Задачи производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):

формирование профессиональных компетенций;

- закрепление, углубление и расширение знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- изучение основных направлений деятельности и конкретных видов работы учреждения, предприятия, организации, компании;
- приобретение навыков получения, хранения, переработки информации в системе современных информационных технологий;
- приобретение опыта применения математических моделей, дифференциальных и разностных уравнений, компьютерной и инженерной графики для решения и анализа научно-исследовательских, информационных и технических задач в условиях конкретных производств и организаций;
- приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в ГРЦ или в других организациях по месту прохождения производственной практики в качестве исполнителя;
- ознакомление с кругом задач, решаемых в подразделениях ГРЦ и в других организациях по месту прохождения производственной практики;
- приобретение навыков выполнения расчетно-теоретических, опытно-конструкторских и экспериментальных работ, проводимых в подразделениях ГРЦ и в других организациях, в том числе навыков работы с используемой в ГРЦ и в других организациях по месту прохождения практики нормативной, расчетной, информационной и конструкторской документацией;
- ознакомление со схемой взаимодействия подразделений ГРЦ и других организаций при проектно-конструкторских разработках;
- приобретение навыков самостоятельного решения инженерных и информационных задач;
- выработка навыков самостоятельного анализа результатов проделанной работы;
- ознакомление с инновационной и информационной деятельностью предприятий и учреждений;
- изучение разных сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, технической, технологической, экономической;
- подбор необходимой исходной информации для решения поставленных задач.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.В.02.02(П)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

- организовывать рабочее время и пространство для выполнения поставленных профессиональных задач;

Уметь:

- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

Владеть:

- навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и

ПК-3: способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности

Знать:

- основные направления профессиональной деятельности на предприятии, методы математического моделирования физических и других процессов и явлений;

Уметь:

- критически переосмысливать накопленный опыт с учетом полученных результатов исследования, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности;

Владеть:

- способностью критически переосмысливать накопленный опыт, навыками численного моделирования и применения программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-4: способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

Знать:

правила внутреннего распорядка предприятия (отдела) и особенности работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;

Уметь:

взаимодействовать с членами коллектива для решения профессиональных задач

Владеть:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива

ПК-5: способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках

Знать:

- методы поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках;

Уметь:

- осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках для решения поставленных профессиональных задач;

Владеть:

- навыками поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках для решения поставленных профессиональных задач;

ПК-6: способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций

Знать:

- значение и последствия своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций;

Уметь:

- формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций;

Владеть:

- способностью оценивать результаты своей профессиональной деятельности.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе :

аудиторные занятия : 30,2

зачеты с оценкой 6

самостоятельная работа : 77,8



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки
(специальности) "ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА" направленности (профилю)
Математическое моделирование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

Аннотация рабочей программы практики

Преддипломная практика

Направление подготовки (специальность)

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

Математическое моделирование

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2017, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способы проведения: выездная, стационарная.

Форма проведения: дискретно.

Образовательная деятельность студента при освоении практики организована в форме практической подготовки.

Целью преддипломной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин в проектно-конструкторских условиях и получение практических навыков по прикладной математике и информатике, формирование навыка самостоятельной научно-исследовательской работы над конкретной проблемой, связанной с темой выпускной работы студента.

Задачи преддипломной практики:

- формирование профессиональных компетенций;
- закрепление, углубление и расширение знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
- приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в ГРЦ или в других организациях по месту прохождения преддипломной практики;
- сбор материала для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы по проблеме, актуальной для ГРЦ или других учреждений и организаций по месту прохождения практики и связанной с темой выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.В.02.03(Пд)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

способы организации учебно-познавательной деятельности, способы самоорганизации и самообразования;

Уметь:

ставить цели, планировать и организовывать свой индивидуальный процесс образования;

Владеть:

способностью выполнять требования техники безопасности и правила внутреннего распорядка подразделения, где проходит практика, способностью соблюдать график прохождения практики и выполнять точно в срок поставленные задачи.

ПК-1: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Знать:

данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Уметь:

сбирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Владеть:

способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

ПК-2: способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат

Знать:

- современный математический аппарат;

Уметь:

- совершенствовать и применять современный математический аппарат;

Владеть:

- навыками применения современного математического аппарата для решения практических задач;

ПК-5: способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках

Знать:

- методы поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках;

Уметь:

- осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках;

Владеть:

- навыками поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках;

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану : 216
в том числе :

Виды контроля в семестрах:

аудиторные занятия : 2,6
самостоятельная работа : 213,4

зачеты с оценкой 8