ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт естественных и точных наук

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 01.10.2021

А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
для направления 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Уровень Магистратура**форма обучения** очная
кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 13

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 01.10.2021

А. А. Замышляева

Разработчик программы,
д.физ.-мат.н., проф., заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 01.10.2021

А. А. Замышляева

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Целью производственной практики является закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения, а также приобретение практических навыков для их применения.

Задачи практики

Основными целями производственной практики являются:
- развитие навыков самостоятельного решения задач, связанных с проблематикой, выбранной специализации;
- проработка теоретических вопросов, связанных с деятельностью учреждения (организация), на котором проводится практика в рамках выбранной специализации;
- изучение и анализ опыта организации в решении задач моделирования сложных систем и процессов;
- применение полученных в процессе обучения знаний для подготовки математических моделей и технических заданий в области выбранной специализации;
- овладение методикой работы, применяемой в данной организации (учреждении);

Краткое содержание практики

– Установочная конференция. На установочной конференции до студентов доводятся вопросы организации, содержания практики, особенности прохождения, выполнения плана графика, заполнения дневника практики, подготовки отчета о выполнении практики.
– Производственная практика (основной этап). В течение 2 недель студент проходит практику непосредственно на предприятии. Практикант проводит описание информационного и программного обеспечения предприятия, применяет навыки программирования приложений и создания программных решений прикладных задач, учится составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов, принимает участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем и программ, участвует в эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов на производстве. При этом студент выполняет задания руководителя от предприятия, ведет дневник практики, при необходимости обращаясь к руководителю за

консультациями.
– Сбор, обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета. На последних днях производственной практики студент работает над составлением отчета по практике, тестирует результаты выполненных индивидуальных заданий, результаты применений, эксплуатации и сопровождения информационных систем предприятия, готовится к защите отчета по практике.
– Итоговая конференция. Защита отчета. На итоговой конференции доводятся общие результаты выполнения студентами производственной практики, заслушиваются студенты с наиболее содержательными результатами прохождения практики с применением слайдов и другой наглядной продукции. На итоговую конференцию приглашается преподавательский состав кафедры, студенты, а также представители организаций и подразделений, в которых проходила производственная практика.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает:методики формирования команд, основные теории лидерства и стили руководства
	Умеет:нести личную ответственность за результат командной работы
	Имеет практический опыт:участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Составление индивидуального задания	15

2	Выполнение индивидуального задания на практику	63
3	Подготовка доклада, презентации и выступление на итоговой конференции	30

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены приказом ректора от 12.04.2017 №306-01-05-37.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Проверка дневника практики	0,1	5	Руководитель практики от кафедры проверяет дневник несколько раз в течение практики. При отсутствии замечаний выставляется максимальный балл. Если при очередной проверке выявлены замечания к заполнению дневника, то общий балл за контрольное мероприятие снижается на 1 балл.	дифференцированны зачет
2	2	Промежуточная аттестация	Выступление на итоговой конференции с докладом по отчету	1	5	В итоге практики студент выступает с докладом по своему отчету на научном семинаре кафедры. Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих	дифференцированны зачет

						показателей. Соответствие регламенту и научному стилю – 1 балл. В докладе отражены все основные результаты работы – 1 балл. Подготовлена презентация – 1 балл. Доклад сделан в установленный срок – 1 балл. Студент ответил на вопросы комиссии – 1 балл.	
3	2	Текущий контроль	Проверка отчета	0,5	5	Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих показателей. Все пункты индивидуального задания выполнены и отражены в отчете – 1 балл. Студент ответил на вопросы комиссии – 1 балл. Отсутствуют замечания к оформлению отчета – 1 балл. Отчет представлен на проверку в установленный срок – 1 балл. В текст доклада и презентацию (приводятся в приложении) внесены исправления с учетом замечаний, полученных после выступления – 1 балл.	дифференцированный зачет
4	2	Текущий контроль	Характеристика	0,4	5	По итогам практики руководитель практики от предприятия заполняет характеристику работы практиканта на последней странице дневника, оценивая исполнение студентом компетенции, и выставляет рекомендуемую оценку. Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется, если	дифференцированный зачет

						студент выполнил все пункты индивидуального задания, соблюдал календарный график прохождения практики. Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется, если у руководителя имеются незначительные замечания к результатам работы, но студент при этом соблюдал календарный график прохождения практики. Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если студент не выполнил некоторые пункты индивидуального задания в установленный срок. Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если студент не выполнил индивидуальное задание в установленный срок.	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По итогам практики студент представляет дневник и отчет о прохождении практики. Выступление на отчетной конференции и защита отчета является обязательной. Проверка отчета проводится комиссией кафедры.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-3	Знает: методики формирования команд, основные теории лидерства и стили руководства	+	+		+
УК-3	Умеет: нести личную ответственность за результат командной работы	+	+		+
УК-3	Имеет практический опыт: участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	+	+		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование	eLIBRARY.RU	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Горбаченко, В. И. Интеллектуальные системы: нечеткие системы и сети : учебное пособие для вузов / В. И. Горбаченко, Б. С. Ахметов, О. Ю. Кузнецова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08359-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472491	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07467-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470638	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Авторизованный
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Методические указания по организации самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	ЛокальнаяСеть / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:
Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:
Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Прикладная математика и программирование ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр.Ленина, 87	Персональные компьютеры с доступом в Интернет, мультимедийный проектор, экран.