

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/специальность	09.04.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Искусственный интеллект и машинное обучение		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Период прохождения	с 29 по 38 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		
Продолжительность недель / академических часов	10 недель		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	-		
Самостоятельная работа, ч	540		
ИТОГО, ч	540		

Вид промежуточной аттестации	Диф. зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
------------------------------	-------------------	------------------------------	------------------

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	И.ОПК (У)-2.2	Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач	ОПК(У)-2.2В2	Владеет методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
				ОПК(У)-2.2З2	Знает современные информационно коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач
ОПК(У)-6	Способен разрабатывать компоненты программноаппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	И.ОПК (У)-6.2	Анализирует техническое задание, разрабатывает и оптимизирует программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК(У)-6.2В1	Владеет опытом создания стратегии проектирования и критериев эффективности новых методов проектирования и разработки программных систем
ОПК(У)-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	И.ОПК (У)-8.2	Выполняет разработку технического задания, составляет планы, распределяет задачи, тестирует и оценивает качество программных средств	ОПК(У)-8.2В1	Владеет способностью планирования и проведения теоретических и экспериментальных (численных) исследований на разных этапах создания программных систем
				ОПК(У)-8.2З1	Знает методы и методики анализа исследований качества программного обеспечения
ПК(У)-1	Способен разрабатывать и администрировать системы управления базами данных	И.ПК(У)-1.1	Разрабатывает системы управления базами данных и осуществляет их сопровождение	ПК(У)-1.1У2	Умеет разрабатывать архитектуру программных систем; разрабатывать программный код и проверять его работоспособность
ПК(У)-4	Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	И.ПК(У)-4.1	Выполняет научноисследовательские работы в соответствии с тематическим планом	ПК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять постановки задач исследований и проводить теоретические и (или) экспериментальные исследования качества создаваемых программ; уметь анализировать результаты исследований
		И.ПК(У)-4.2	Осуществляет контроль выполнения проведения научно-исследовательских работ, предусмотренных планом заданий	ПК(У)-4.2В1	Владеет опытом использования умений и навыков для контроля и проведения научноисследовательских работ в соответствии с планом
				ПК(У)-4.2У1	Умеет планировать и контролировать научно-исследовательские и проектные работы, проводимые в период производственной практики

				ПК(У)-4.231	Знает методы и способы эффективного управления разработкой программных вебпроектов, оценки стоимости и качества разработки
--	--	--	--	-------------	--

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: *производственная.*

Тип практики:

☐ *Преддипломная практика.*

Формы проведения:

Дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач.	И.ОПК(У)-2.2
РП-2	Разрабатывать требования к программному обеспечению и техническое задание.	И.ОПК(У)-6.2
РП-3	Планировать теоретические и экспериментальные исследования на разных этапах создания программных средств.	И.ОПК(У)-8.2
РП-4	Разрабатывать архитектуру программных систем и систем управления базами данных.	И.ПК(У)-1.1
РП-5	Осуществлять постановку задач исследований и анализировать результаты исследований.	И.ПК(У)-4.1
РП-6	Осуществлять контроль проведения научно-исследовательских работ в соответствии с планом.	И.ПК(У)-4.2

4. Структура и содержание практики Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
----------	---	--------------------------------

1	Подготовительный этап: ☐ Анализ исходных данных и составление технического задания на разработку. ☐ Изучение литературы, средств и методов разработки.	РП-2, РП-3, РП-6
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: ☐ Выбор средств и методов разработки. ☐ Создание проекта информационной системы. ☐ Создание программного приложения.	РП-1, РП-4
3	Заключительный: ☐ Изучение нормативных требований, формирование структуры и содержания отчёта по практике. ☐ Написание, редактирование, формирование списка использованных источников информации. ☐ Выступление с докладами на защите практики.	РП-5, РП-6

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Пантелеев, Е.Р. Методы научных исследований в программной инженерии: учебное пособие *[Электронный ресурс]* / Е.Р. Пантелеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 136 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110936>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами. Стандарты, модели: учебное пособие *[Электронный ресурс]* / Ю.П. Ехлаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 244 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111914>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рочев, К.В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие *[Электронный ресурс]* / К.В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122181>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гаврилова, Т.А. Инженерия знаний. Модели и методы: учебник *[Электронный ресурс]* / Т.А. Гаврилова, Д.В. Кудрявцев, Д.И. Муромцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 324 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107925>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Информационное и программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2016.