АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Научно-исследовательская работа в семестре		
Направление подготовки/ специальность	09.04.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Искусственный интеллект и машинное обучение		
Специализация	Искусственный интеллект и машинное обучение		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1, 2	семестр	1, 2, 3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18 (6/6/6)		
Продолжительность недель / академических часов	54		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	-		
Самостоятельная работа, ч	648		
ИТОГО, ч	648		

Вид промежуточной аттестации	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)-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	И.ОПК (У)- 1.2	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.231	Знает методы создания архитектуры программных систем; языки программирования высокого уровня; методы и средства тестирования программ
ОПК(У)-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	И.ОПК (У)- 4.3	Осуществляет методологическое обоснование научного исследования; планирует и проводит научные исследования	ОПК(У)-4.3У1	Умеет планировать и контролировать научно-исследовательские и проектные работы, проводимые в период производственной практики
ПК(У)-3	Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов	И.ПК(У)-3.2	Выполняет оценку сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК(У)-3.232	Знает методы и способы управления разработкой программных проектов, оценки рисков и эффективности разработки
ПК(У)-4	Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	И.ПК(У)-4.1	Выполняет научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом	ПК(У)-4.1В1	Владеет практическим опытом использования умений и навыков организации исследовательских и проектных работ, проводимых в т.ч. в период производственной (научно-исследовательской) и преддипломной практик

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

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа в семестре. **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.

Места проведения практики: 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	Знать методы теоретического исследования в области создания программного обеспечения различного назначения.	И.ОПК (У)-5.1
РП-2	Проектировать, разрабатывать (включая тестирование) программное обеспечение	И.ОПК (У)-5.1
РП-3	Осуществлять адаптацию отечественных и зарубежных систем обработки информации	И.ОПК (У)-7.1
РП-4	Проводить экспериментальные исследования на основе разработанного программного обеспечения и осуществлять анализ полученных результатов. Уметь составлять научный отчет по выполненному заданию.	И.ОПК (У)-4.3

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ семестра	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Предварительная постановка задачи по теме магистерской диссертации: ☐ поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме, средств и методов разработки; ☐ разработка предварительной постановки задачи; ☐ обзор средств и методов разработки программных приложений; ☐ подготовка отчета.	РП-1
2	Конкретизация задачи исследования: ☐ описание предметной области; ☐ выбор и разработка алгоритмов, программных приложений в рамках индивидуальной темы; ☐ исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах; ☐ подготовка отчета.	РП-2, РП-3

3	<p>Формирование предварительных результатов исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ подготовка и выступление с докладом в виде презентации по результатам исследований; ☐ <i>подготовка и публикация тезисов доклада, научных статей;</i> ☐ подготовка раздела магистерской диссертации; ☐ подготовка документов к регистрации программного приложения; ☐ подготовка отчета. 	РП-4
---	--	------

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Рыжков, И. Б.. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие [Электронный ресурс] / Рыжков И. Б.. – 3-е изд., стер.. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116011>. (Дата обращения: 21.11.19)

Дополнительная литература

1. Овчаров, А. О.. Методология научного исследования : учебник для вузов / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. – Москва: Инфра-М, 2014. – 304 с.

5.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <http://ya.ru/> – Сайт поисковой системы «Яндекс».
2. [http:// google.ru](http://google.ru) – Сайт поисковой системы «Google».
3. <http://en.wikipedia.org>
4. <http://www.wikibooks.org/>
5. <http://www.intuit.ru/>

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

1. Microsoft Office Standart 2016.