

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Современные платформы программирования			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	09.04.01 Информатика и вычислительная техника		
	Разработка интернет-приложений		
	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		56
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч			152
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			курсовая работа
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, диф. зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 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
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	И.УК(У)-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	УК(У)3.1В1	Владеет опытом коллективной разработки и сопровождения процессов проектирования, внедрения и модернизации программных систем
				УК(У)3.131	Знает основные принципы декомпозиции задач на составляющие
		И.УК(У)-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	УК(У)3.231	Знает роли исполнителей при коллективной разработке программного обеспечения
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)-1.3	Выбирает современные информационно-коммуникационные технологии при постановке и решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.3У1	Умеет проектировать и реализовывать программное обеспечение при помощи современных платформ разработки программного обеспечения на языках C#, PHP, Python, Java
ОПК(У)-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	И.ОПК(У)-5.1	Применяет знания современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	ОПК(У)-5.1В1	Владеет способностью использования языков программирования и инструментальных сред разработки
ОПК(У)-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных 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)-6.2У1	Умеет организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика при внедрении и сопровождении (модернизации и интеграции) программных систем
				ОПК(У)-6.232	Знает области применения языков программирования C#, PHP, Python, Java; подходов к отладке и тестированию программного обеспечения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Иметь представление о парадигмах программирования в современных генеалогических категориях языков программирования.	И.УК(У)-3.1
РД 2	Использовать современные технологии проектирования и методы	И.УК(У)-3.2

	реализации сложных программных комплексов и распределенных систем.	И.ОПК (У)-6.2
РД 3	Способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая разработку алгоритмических и программных решений с использованием современных платформ программирования.	И.ОПК (У)-1.3
РД 4	Осуществлять эффективное управление разработкой и модернизацией программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, проявляя ответственность за результаты работы как член, так и руководитель группы.	И.ОПК (У)-5.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Инструментальные средства и интегрированные среды разработчика программного обеспечения	РД1 РД2	Лекции	4
		Практические занятия	—
		Лабораторные занятия	28
		Самостоятельная работа	76
Раздел (модуль) 2. Фундаментальные принципы концептуального проектирования, прототипирования, оптимизации сценариев использования, структурного, модульного, процедурного, объектного, объектно-ориентированного и обобщенного программирования	РД3 РД4	Лекции	4
		Практические занятия	—
		Лабораторные занятия	28
		Самостоятельная работа	76

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Залогова, Л. А. Основы объектно-ориентированного программирования на базе языка С# : учебное пособие / Л. А. Залогова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-4757-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126160> (дата обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Городняя, Л. В. Парадигма программирования: учебное пособие / Л. В. Городняя. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3565-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118647> (дата обращения: 22.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Свердлов, С. З. Языки программирования и методы трансляции : учебное пособие / С. З. Свердлов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-3457-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116391> (дата обращения: 12.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Коузен, К. Современный Java: рецепты программирования / К. Коузен. — Москва :

- ДМК Пресс, 2018. — 275 с. — ISBN 978-5-97060-134-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116121> (дата обращения: 14.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бизли, Д. Python. Книга рецептов / Д. Бизли, Б. К. Джонс ; перевод с английского Б. В. Уварова. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 646 с. — ISBN 978-5-97060-751-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131723> (дата обращения: 15.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Информационное и программное обеспечение

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

1. Самоучитель (учебник) по PHP - <http://www.php-s.ru/self-teacher/>
2. Python самоучитель: 8 простых шагов к изучению Python - <https://ru.bitdegree.org/rukovodstvo/python-samouchitel>
3. Самоучитель по Java с нуля - <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/samouchitel-po-java-s-nulya/>
4. Языки программирования: критерии выбора. Часть 1 - <https://www.youtube.com/watch?v=deNbqYhVEBk>
5. Языки программирования: критерии выбора. Часть 2 - <https://www.youtube.com/watch?v=oyBTM5GXlY>
6. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>.
8. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>.
9. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>.
10. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>.

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

1. Document Foundation LibreOffice
2. Microsoft Visual Studio 2019 Community.
3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic.
4. Adobe Acrobat Reader DC.
5. PSF Python 3.
6. Eclipse Foundation Eclipse IDE for Java Developers.