**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРИЕМ 2018 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разработка интернет-приложений, сервисов и систем визуализации** | | | | | | |
|  |  | | | | | |
| Направление подготовки/ специальность | **Для всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей** | | | | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) |  | | | | | |
| Специализация |  | | | | | |
| Уровень образования | **высшее образование – бакалавриат, специалитет** | | | | | |
|  |  | | | | | |
| Курс | **4** | семестр | | **7** | | |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | **3** | | | | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | | | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | | | | **16** | |
| Практические занятия | | | | **0** | |
| Лабораторные занятия | | | | **24** | |
| ВСЕГО | | | | **40** | |
| Самостоятельная работа, ч | | | | | **68** | |
| ИТОГО, ч | | | | | **108** | |
|  |  | | | | | |
|  |  | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации | **Зачет** | | Обеспечивающее подразделение | | | **ОЭИ ИШНКБ** |

# 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| **Код компетенции** | **Наименование компетенции** | **Индикаторы достижения** | | **Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код индикатора** | **Наименование индикатора достижения** | **Код** | **Наименование** |
| УК(У)-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (бакалавриат) / Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (специалитет) | И.УК(У)-6.3 | Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний | УК(У)-6.3З1 | Знает основные источники получения дополнительной информации |
| И.УК(У)-6.4 | Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | УК(У)-6.4В1 | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| И.УК(У)-6.5 | Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения | УК(У)-6.5З1 | Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности |

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Компетенция |
| Код | Наименование |
| РД-1 | Знает основные функциональные составляющие, необходимые для решения типовых задач интернета вещей и промышленного интернета вещей (Знает основные источники получения дополнительной информации) | УК(У)-6 |
| РД-2 | Владеет навыками применения базовых функционалов платформы разработки приложений для технологии интернета вещей; постановки и решения задач, связанных с выбором методов разработки приложений интернета вещей и промышленных вариантов решения задач интернета вещей; оценивания применимости и эффективности выбранных решений в конкретных ситуациях;  (Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда) | УК(У)-6 |
| РД-3 | Знает перспективы развития инфокоммуникационных технологий для задач интернета вещей и промышленного интернета вещей, а также передовые технологии в развитии этих систем в научно-исследовательских работах (Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности) | УК(У)-6 |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

# 3. Структура и содержание дисциплины

**Основные виды учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разделы дисциплины** | **Формируемый результат обучения по дисциплине** | **Виды учебной деятельности** | **Объем времени, ч.** |
| **Раздел 1.**  ***Принципы построения платформ разработки решений для интернета вещей и для промышленного интернета вещей*** | РД1 | Лекции | **4** |
| Лабораторные занятия | **6** |
| Самостоятельная работа | **17** |
| **Раздел 2.**  ***Применение платформы разработки решений для интернета вещей*** | РД1 | Лекции | **4** |
| Лабораторные занятия | **6** |
| Самостоятельная работа | **17** |
| **Раздел 3.**  ***Применения технологии Дополненной Реальности (AR, Augmented Reality) для цифровой трансформации производства, для задач промышленного интернета вещей*** | РД1  РД2 | Лекции | **4** |
| Лабораторные занятия | **6** |
| Самостоятельная работа | **17** |
| **Раздел 4.**  ***Разработка AR-решений задач интернета вещей и промышленного интернета вещей.*** | РД1  РД2  РД3 | Лекции | **4** |
| Лабораторные занятия | **6** |
| Самостоятельная работа | **17** |

# 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**4.1. Учебно-методическое обеспечение**

**Основная литература:**

1. Архитектура интернет-вещей <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/reader/book/112923/#1>

2. Дубков И.С. Решение практических задач на базе технологии интернета вещей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дубков И.С., Сташевский П.С., Яковина И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017.— 80 c.— Режим доступа: http://ezproxy.ha.tpu.ru:3194/91510.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. Зараменских, Е. П. Интернет вещей. Исследования и область применения : монография / Е.П. Зараменских, И.Е. Артемьев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 188 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/13342. - ISBN 978-5-16-011476-7. - Текст : электронный. - URL: https://ezproxy.ha.tpu.ru:2987/catalog/product/1124327 (дата обращения: 10.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

**4.2. Информационное и программное обеспечение**