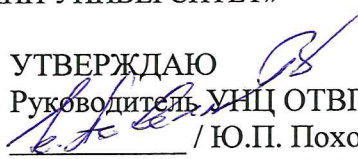
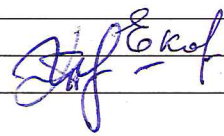


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель УНЦ ОТВПО  
 / Ю.П. Похолков  
«25» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

|                                                      |                                                                |         |   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|---|
| Тип практики                                         | Педагогическая практика.<br>Основы педагогической деятельности |         |   |
| Направление подготовки/специальность                 | 09.04.01 Информатика и вычислительная техника                  |         |   |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Разработка интернет-приложений                                 |         |   |
| Специализация                                        | Разработка интернет-приложений                                 |         |   |
| Уровень образования                                  | высшее образование - магистратура                              |         |   |
| Курс                                                 | 1                                                              | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 1                                                              |         |   |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                                               |         |   |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                    | Лекции                                                         | 8       |   |
|                                                      | Практические занятия                                           | 8       |   |
|                                                      | Лабораторные занятия                                           | -       |   |
|                                                      | ВСЕГО                                                          | 16      |   |
| Самостоятельная работа, ч                            |                                                                | 20      |   |
| ИТОГО, ч                                             |                                                                | 36      |   |

|                              |                                                                                      |                              |                 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Вид промежуточной аттестации | Зачёт                                                                                | Обеспечивающее подразделение | УНЦ ОТВПО       |
| Руководитель ООП             |  |                              | Кочегурова Е.А. |
| Преподаватель                |                                                                                      |                              | Ширко Т.И.      |

2020 г.

## 1. Цели практики

Целями практики 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 обучения |                                                                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                               | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                                                          | Код                               | Наименование                                                                                                                                                  |
| ПК(У)-5         | Способен проектировать и организовывать учебный процесс по образовательным программам с использованием современных образовательных технологий | И.ПК(У)-5.1                       | Демонстрирует знания современных подходов к конструированию учебных занятий, методов и средств обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения | ПК(У)-5.1У1                       | Умеет выбирать методы и средства обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения |
|                 |                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                             | ПК(У)-5.131                       | Знает современные подходы к конструированию учебных занятий, особенности проектирования современных методов и средств обучения                                |
|                 |                                                                                                                                               | И.ПК(У)-5.2                       | Демонстрирует умение разрабатывать, под руководством научного руководителя, некоторые учебно-методические материалы для реализации образовательных программ                                                                 | ПК(У)-5.2В1                       | Владеет практическим опытом разработки сценария учебного занятия и диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения                     |

## 2. Место практики в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

## 3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** учебная.

**Тип практики:** Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности.

**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:** структурное подразделение университета и образовательные организации.

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).

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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |                                                                                                                  | Индикатор достижения компетенции |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Код                                                      | Наименование                                                                                                     |                                  |
| РД1                                                      | Воспроизводить основные понятия и категории педагогики, структуру и виды педагогической деятельности.            | И.ПК(У)-5.1<br>И.ПК(У)-5.2       |
| РД2                                                      | Планировать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятиях.                                      | И.ПК(У)-5.1<br>И.ПК(У)-5.2       |
| РД3                                                      | Определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планировать результаты обучения. | И.ПК(У)-5.1<br>И.ПК(У)-5.2       |
| РД4                                                      | Применять современные педагогические подходы и технологии к анализу и конструированию учебных занятий.           | И.ПК(У)-5.1<br>И.ПК(У)-5.2       |
| РД5                                                      | Разрабатывать учебно-методические и диагностические материалы для оценки достигнутых результатов обучения.       | И.ПК(У)-5.1<br>И.ПК(У)-5.2       |
| РД6                                                      | Выбирать методы и средства обучения, обеспечивающие достижение запланированных результатов обучения.             | И.ПК(У)-5.1<br>И.ПК(У)-5.2       |

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

#### 5. Структура и содержание практики

##### Основные виды учебной деятельности

| Разделы (этапы) практики                                                                                                                                             | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Этап 1.</b> Общие вопросы педагогической деятельности в высшей школе. Эффективность процесса обучения.                                                            | РД1<br>РД2                                   | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 5                 |
| <b>Этап 2.</b> Теория и практика обучения. Проектирование учебной деятельности.                                                                                      | РД3                                          | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 5                 |
| <b>Этап 3.</b> Педагогические технологии. Формы, методы и средства обучения. Анализ и моделирование учебных занятий.                                                 | РД4                                          | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 5                 |
| <b>Этап 4.</b> Современные средства оценивания. Конструирование учебного занятия: разработка диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения. | РД5<br>РД6                                   | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                                                                                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 5                 |

Содержание разделов практики:

##### Раздел 1. Теория педагогической деятельности

##### Темы лекций:

1. Педагогический профессионализм. Профессиональная компетентность педагога. Задачи и уровни педагогической деятельности преподавателя. Педагогическое

мастерство преподавателя. Саморазвитие педагога (2 часа).

**Темы практических занятий:**

1. Теория и практика обучения. Законы, принципы и правила, определяющие эффективность процесса обучения. Объекты педагогического проектирования и типы педагогических проектов. Творческая деятельность педагога. (2 часа).

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 2. Проектно-конструкторская и исследовательская деятельность преподавателя</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

**Темы лекций:**

1. Теория и практика обучения. Законы, принципы и правила, определяющие эффективность процесса обучения. Объекты педагогического проектирования и типы педагогических проектов. Проектирование учебной деятельности (2 часа).

**Темы практических занятий:**

1. Практическое занятие. Цели обучения – системообразующий компонент учебного процесса. Закономерности усвоения знаний и способов деятельности. Уровни усвоения. Декомпозиция целей и планирование результатов обучения. Таксономии целей. Конструирование учебного занятия: постановка целей.

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| <b>Раздел 3. Комплексная обучающая деятельность</b> |
|-----------------------------------------------------|

**Темы лекций:**

1. Педагогические технологии. Формы, методы и средства обучения. Эффективность методов обучения. Современные технологии электронного и дистанционного обучения. Функции преподавателя в современной информационно-образовательной среде. (2 часа)

**Темы практических занятий:**

1. Анализ и моделирование учебных занятий. Структурно-композиционная модель учебного занятия. Конструирование интерактивного/мультимедийного учебного занятия. Выбор методов и средств обучения, обеспечивающих достижение целей занятия. Подготовка дидактических материалов. Формирование банка электронных ресурсов для учебного занятия и самостоятельной работы. (2 часа)

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 4. Оценочно-корректировочная деятельность педагога</b> |
|------------------------------------------------------------------|

**Темы лекций:**

1. Оценка как элемент управления качеством образования. Связь оценки и самооценки. Традиционные и современные средства оценки (рейтинг; мониторинг; накопительное оценивание). (2 часа)

**Темы практических занятий:**

1. Конструирование учебного занятия: разработка диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения. (2 часа)

## **6. Формы отчетности по практике**

По окончании практики, обучающиеся предоставляют отчет о выполненных заданиях.

## **7. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по практике в форме зачета проводится в виде защиты отчета.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Учебно-методическое обеспечение:**

#### **Основная литература:**

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Ф. В. Шарипов. – Москва: Логос, 2019. – 448 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126139> (дата обращения: 11.04.2019).
2. Околелов, О. П. Педагогика высшей школы: учебник / О.П. Околелов. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 187 с. – Текст: электронный. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2987/catalog/product/986761> (дата обращения: 11.04.2019).
3. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: учеб. пособие / В.П. Симонов. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 320 с. – Текст: электронный. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2987/catalog/product/982777> (дата обращения: 11.04.2019).

#### **Дополнительная литература:**

1. Горянова, Л. Н. Готовность работать в исследовательском университете. Рабочая тетрадь = Commitment to working at a research university. Workbook: учебное пособие / Л. Н. Горянова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m040.pdf> (дата обращения 11.04.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
2. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов. Раздел 2. Теория и технология обучения [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. // Библиотека [Сайт]. – Режим доступа: [http://pedlib.ru/Books/1/0221/1\\_0221-125.shtml](http://pedlib.ru/Books/1/0221/1_0221-125.shtml), свободный. – свободный. – Загл. с экрана. – Описание основано на версии, датир.: апр. 11, 2019.
3. Иванова В.А., Левина Т.В. ПЕДАГОГИКА. Тема 5. Организация учебного процесса [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. // Иванова В.А., Левина Т.В. ПЕДАГОГИКА: электронный учебно-методический комплекс [Сайт]. – Режим доступа: [http://www.kgau.ru/distance/mf\\_01/ped-asp/0501.html](http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/0501.html), свободный. – Загл. с экрана. – Описание основано на версии, датир.: апр. 11, 2019.
4. Мандель, Б. Р. Педагогика современной высшей школы: история, проблематика, принципы / Мандель Б.Р. – Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 471 с. – Текст: электронный. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2987/catalog/product/795807> (дата обращения: 11.04.2019).
5. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. – 3 изд., испр. и доп. – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 194 с.: – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/975782> (дата обращения: 11.04.2019).

### **8.2. Информационное и программное обеспечение**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Шамрицкая, П. С. Инновационные технологии преподавания в высшей школе: электронный курс / П. С. Шамрицкая; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: TPU Moodle, 2017. — URL:

<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1859> (апр. 12, 2019). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный.

2. 7 вещей, которые необходимо знать о «перевернутом обучении» [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Образование сегодня: [Сайт]. — Режим доступа: <https://www.ed-today.ru/poleznye-stati/37>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

3. Технология «Перевернутый класс» (Flipped Classroom) [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Учимся ставить цели. [Сайт]. — Режим доступа: <http://mgm-net.blogspot.ru/2013/03/flipped-classroom.html>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

4. Проектирование целей обучения. [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Образование Урала: [Сайт]. — Режим доступа: <http://www.uraledu.ru/node/12605>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апрель 12, 2019.

5. Современный урок [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ управления образования администрации Советского муниципального района Саратовской области [Сайт]. — Режим доступа: [http://uprobr.ucoz.ru/index/sovremenniy\\_urok/0-100](http://uprobr.ucoz.ru/index/sovremenniy_urok/0-100), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

6. Якушина Е.В. Готовимся к уроку в условиях новых ФГОС. [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Вопросы интернет-образования [Сайт]. — Режим доступа: [http://vio.uchim.info/Vio\\_104/cd\\_site/articles/art\\_3\\_7.htm](http://vio.uchim.info/Vio_104/cd_site/articles/art_3_7.htm), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир. апр. 12, 2019.

7. Формирование креативности при подготовке инженеров массовых профессий [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Ассоциация инженерного образования в России [Сайт]. — Режим доступа: [http://aeer.ru/files/io/m9/art\\_3.pdf](http://aeer.ru/files/io/m9/art_3.pdf), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

8. Общие принципы дидактики и их реализация в конкретных методиках обучения [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Библиотека Гумер - гуманитарные науки [Сайт]. — Режим доступа: [https://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/dashina2/04.php](https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/dashina2/04.php), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

9. Контроль и диагностика знаний, умений и навыков (самоконтроль, входной, текущий) [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Виртуальный университет социальной сети работников образования [Сайт]. — Режим доступа: <https://nsportal.ru/vu/fakultet-pedagogicheskogo-obrazovaniya/teoriya-obucheniya-didaktika/lektsiya-6-dagnostika-i-kont>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

10. Бойчук К. (2019) Перевернутый класс [видеозапись лекции К. Бойчука] [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // YouTube [видеохостинг]. — Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=eNPCBppvEdo>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: апр. 12, 2019.

11. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

12. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»- <http://www.studentlibrary.ru/>

13. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

14. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Adobe Acrobat Reader DC.
3. Document Foundation LibreOffice;

#### 4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, учебный корпус №19, аудитория 140                      | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;<br>Комплект учебной мебели на 108 посадочных мест;;<br>Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.;Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.;Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 шт.;Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.;<br>Проектор - 2 шт.; Компьютер - 1 шт. |
| 2. | аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, учебный корпус №19, аудитория 332                      | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест;<br>Доска учебная " Esselte " Швеция - 1 шт.;<br>Компьютер - 10 шт.; Телевизор - 2 шт.                                                                                                                                               |
| 3. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, учебный корпус №19, аудитория 332 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Шкаф для документов - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест;<br>Проектор - 1 шт.; Компьютер - 11 шт.                                                                                                                                                                 |

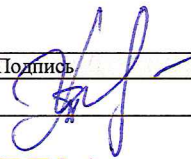
При проведении практики на базе образовательных организаций используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

#### Перечень образовательных организаций для проведения практики:

| №  | Наименование организации               | Реквизиты договора<br>(наименование договора, номер, дата, срок действия договора)                |
|----|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | АНО ДО «Детский технопарк «Кванториум» | Договор об организации практики № 14-д/общ/20 от 27.05.2020. Срок действия договора – 31.12.2025. |

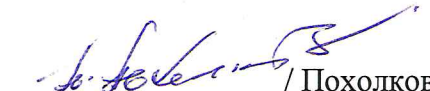
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника / Разработка интернет – приложений / Разработка интернет – приложений (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность        | Подпись                                                                             | ФИО        |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Доцент УНЦ ОТВПО |  | Ширко Т.И. |

Программа одобрена на заседании УНЦ ОТВПО (протокол от « 04 » 07 2019 г. № 8 ).  
Директора УНЦ ОТВПО

Директора УНЦ ОТВПО

 / Похолков Ю.П.  
подпись