

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 « \_\_\_\_ »  
 \_\_\_\_\_ 2020 г.

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

<b>Тип практики</b>	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности
---------------------	---

Направление подготовки/ специальность	<b>09.04.01 Информатика и вычислительная техника</b>		
	<b>Искусственный интеллект и машинное обучение</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Искусственный интеллект и машинное обучение</b>		
Специализация	высшее образование - магистратура		
Уровень образования			
Курс	<b>1</b>	семестр	<b>1</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) Виды учебной деятельности	<b>1</b>		
	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	Лекции		<b>8</b>
	Практические занятия		<b>8</b>
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		<b>16</b>
	Самостоятельная работа, ч		<b>20</b>
	ИТОГО, ч		<b>36</b>

Вид промежуточной аттестации	<b>зачёт</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>УНЦ ОТВПО</b>
------------------------------	--------------	------------------------------	------------------

Руководитель УНЦ ОТВПО		Похолков Ю.П.
Руководитель ООП		Спицын В.Г.
Преподаватель		Ширко Т.И.

2020 г.

## 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 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 – УНЦ ОТВПО.

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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Код	Наименование	Индикатор достижения компетенции
РД-1	Воспроизводить основные понятия и категории педагогики, структуру и виды педагогической деятельности.	И.ПК(У)-5.1
РД-2	Планировать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятиях.	ПК(У)-5
РД-3	Определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планировать результаты обучения.	ПК(У)-5.2В1
РД-4	Применять современные педагогические подходы и технологии к анализу и конструированию учебных занятий.	И.ПК(У)-5.1
РД-5	Разрабатывать учебно-методические и диагностические материалы для оценки достигнутых результатов обучения.	И.ПК(У)-5.2
РД-6	Выбирать методы и средства обучения, обеспечивающие достижение запланированных результатов обучения.	ПК(У)-5.1У1

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 практике	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Этап 1.</b> Общие вопросы педагогической деятельности в высшей школе. Эффективность процесса обучения.	РД1 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 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).

## **Раздел 2. Проектно-конструкторская и исследовательская деятельность преподавателя**

### **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.

## **Раздел 3. Комплексная обучающая деятельность**

### **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)

## **Раздел 4. Оценочно-корректировочная деятельность педагога**

### **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 пакет документов, который включает в себя:

- отчет о выполненных заданиях;
- презентация проекта на защиту.

## **7. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по практике в форме зачета проводится в виде защиты проекта (отчетов о выполненных заданиях).

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. 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 29.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Бордовская, Н. В. Педагогика: учебное пособие для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – Санкт-Петербург: Питер, 2009. – 304 с. – Текст : непосредственный. 5 экз.
3. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика : учебное пособие / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2012. – 671 с. – Текст : непосредственный. 12 экз.

#### **Дополнительная литература:**

1. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие для вузов / А. С. Роботова, Т. В. Леонтьева, И. Г. Шапошникова, М. А. Верб; под ред. А. С. Роботовой. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2004. – 208 с. – Текст : непосредственный. 2 экз.;
2. Психолого-педагогический практикум; под ред. В. А. Сластёнина. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия, 2011. – 224 с.: ил. – Текст : непосредственный. 7 экз.;
3. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: учебное пособие / В. П. Симонов. – Москва: Вузский учебник Инфра-М, 2015. – 320 с. – Текст : непосредственный. 2 экз.
4. Подласый, И. П. Педагогика: учебник для вузов / И. П. Подласый. – Москва: Высшее образование, 2009. – 540 с.: ил. – Текст : непосредственный. 3 экз.

### **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>. — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный. (дата обращения 30.04.2019)

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.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

3. Технология «Перевернутый класс» (Flipped Classroom) [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Учимся ставить цели. [Сайт]. — Режим доступа: <http://mgmlnet.blogspot.ru/2013/03/flipped-classroom.html>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

4. Проектирование целей обучения. [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Образование Урала: [Сайт]. — Режим доступа: <http://www.uraedu.ru/node/12605>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

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/sovremennvi\\_urok/0-100](http://uprobr.ucoz.ru/index/sovremennvi_urok/0-100), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

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.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

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.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

8. 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/05\\_01.html](http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/05_01.html), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

9. Общие принципы дидактики и их реализация в конкретных методиках обучения [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые дан. // Библиотека Гумер - гуманитарные науки [Сайт]. — Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/dashina2/04.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/dashina2/04.php), свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

10. 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. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

11. 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/fakultetpedagogicheskogo-obrazovaniya/teoriya-obucheniya-didaktika/leksiya-6-diagnostika-i-kont>, свободный. — Загл. с экрана. — Описание основано на версии, датир.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2019)

12. Бойчук К. (2017) 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.: март 12, 2020. (дата обращения 30.04.2020)

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

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

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

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

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

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

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

1. Microsoft Office Standart 2016\$;
2. Windows 2 Professional 1 O\$;
3. Adobe Acrobat Professional 10 Academic Edition License Russian Windows (65083701AE01A00).

### **9. 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 (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7 318	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Проектор - 1 шт.; Компьютер - 13 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 30 227	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 98 посадочных мест; Компьютер - 94 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	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. 1 143	Микрофон ИТС Escort T-621A - 1 шт.; Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест; Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.

4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7 122	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест; Шкаф для документов - 1 шт.; Компьютер - 17 шт.; Телевизор - 1 шт.
----	---	---

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника / Искусственный интеллект и машинное обучение (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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_).

Директора УНЦ ОТВПО

\_\_\_\_\_ / Похолков Ю.П.  
подпись

### Лист изменений

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения ИТ (протокол)
2019/2020 учебный год	1. Дополнены и актуализированы разделы 8.1-8.2.	