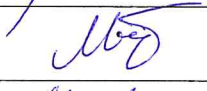


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНПТ
Яковлев А.Н.
«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Педагогическая		
Направление подготовки/специальность	15.04.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении		
Специализация	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Продолжительность недель / академических часов	16/108		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
	Контактная работа, ч		-
	Самостоятельная работа, ч		108
	ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	зачёт	Обеспечивающее подразделение	Отделение материаловедения
Заведующий кафедрой - руководитель Отделения			Клименов В.А.
Руководитель ООП			Мартюшев Н.В.
Преподаватель			Козлов В.Н.

2020г.

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-10	Способность организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК(У)-10.B1	Владеет навыками организации работы по повышению квалификации научно-технических знаний работников
		ОПК(У)-10.Y1	Умеет организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников разных возрастов
		ОПК(У)-10.31	Знает основные положения педагогики и андрагогики
ПК(У)-10	Способен проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, применять новые образовательные технологии, обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся	ПК(У)-10.B2	Владеет опытом интеграции структурной и содержательной частей учебного занятия на основе использования современных педагогических подходов, образовательных технологий и методов обучения
		ПК(У)-10.Y2	Умеет определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планировать результаты обучения
		ПК(У)-10.32	Знает методику разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания

2. Место практики в структуре ООП

Практика (дисциплина) относится к **вариативной** части Блока 2 учебного плана образовательной программы, код. М2.В.1.2.

3. Вид практики, способ, форма и место её проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: педагогическая практика

Форма 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.

Место проведения практики: отделение материаловедения.

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, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция СУОС-19
Код	Наименование	
РД-1	Владение опытом конструирования сценария учебного занятия	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-2	Умение выбирать методы и средства обучения	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-3	Знать основные понятия и категории педагогики, структуру и виды педагогической деятельности	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-4	Владение опытом подготовки и проведения научно-технических исследований, лабораторных работ и практических занятий	ОПК(У)-10, ПК(У)-10

РД-5	Умение находить необходимую информацию при подготовке к лабораторным и научно-исследовательским работам, практическим занятиям	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-6	Знание принципов поиска необходимой информации в учебниках, книгах, справочниках, журналах и интернете	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-7	углубленное изучение дисциплины, по которой предусмотрены лабораторные и практические занятия	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-8	Умение назначать последовательность действий при выполнении лабораторных и научно-исследовательских работ	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-9	Знание требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-10	освоение методики проведения лабораторных работ и практических занятий	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-11	приобретение опыта проведения учебных занятий	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-12	Владение опытом подготовки отчётов по лабораторным работам и практическим занятиям, научно-технических отчетов	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-13	приобретение опыта оценки деятельности членов коллектива исполнителей	ОПК(У)-10, ПК(У)-10
РД-14	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и	ОПК(У)-10, ПК(У)-10

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недел и	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируе мый результат обучения
1	Предварительный этап: 1. получение задания от руководителя педагогической практики, согласование предмета, на основе которого будет проходить практика, и вид занятий, составление индивидуального плана и его утверждение; 2. получение информации о предмете, на основе которого будет проходить практика, путём повторения и изучения лекций, презентаций, учебников и учебного пособия, конспекта лекций, методических указаний и отчётов по лабораторным работам и практическим занятиям; 3. уточнение формы отчётности, даты сдачи отчёта и его защиты; 4. прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка, 5. сдача зачёта по вышеуказанным инструкциям с росписью в журнале о прохождении соответствующего инструктажа; 6. подготовка дневника обучающегося по практике для его заполнения в процессе прохождения практики; 7. уточнение у руководителя графика проведения занятий и консультаций по предмету, на основе которого будет выполняться практика; 8. получение разрешения от руководителя на посещение занятий по предмету педагогической практики.	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4, РД-5, РД-6, РД-9, РД-8
2-3	Подготовительный этап (этап сбора, обработки и анализа полученной информации): 1. получение информации о предмете из интернета, научных журналов и других источников информации; 2. аналитический обзор по проблемам применения целей и задач Болонского процесса к российской образовательной системе, мировой опыт; 3. новое видение развития современного инженерного образования в	РД-3, РД-4, РД-5, РД-6,

	контексте CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate, т.е. Задумка – Проект – Реализация – Эксплуатация): Россия, страны СНГ, мировой опыт; 4. обсуждение с руководителем сложных и спорных моментов в изучаемой дисциплине, противоречий в разных источниках информации, путей нахождения компромисса, способов подачи информации на лекциях и практических занятиях; 5. подробное изучение материала предстоящих к самостоятельному проведению лабораторных работ или практических занятий; 6. написание плана выполнения занятия и обсуждение с руководителем особенностей его проведения;	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4, РД-5, РД-6, РД-7, РД-8, РД-10,
4-9	Практическая реализация полученных знаний: 1. тренировка проведения предстоящего занятия, предварительная демонстрация его проведения руководителю, получение от него рекомендаций; 2. подготовка под контролем руководителя расходных материалов, приборов, инструментов и металлорежущего оборудования (при его необходимости) для проведения лабораторной работы или практического занятия; 3. повторный инструктаж руководителем по охране труда и технике безопасности; 4. самостоятельное проведение лабораторной работы или практического занятия в присутствии руководителя, получение от него отзыва и принятие его к последующим действиям; 5. проведение других занятий по предмету (при необходимости) после обсуждения с руководителем;	РД-7, РД-8, РД-10, РД-9 РД-10, РД-11, РД-12, РД-13, РД-14, РД-6, РД-7, РД-12
9-11	Заключительный этап: 1. подготовка отчёта по практике; 2. подготовка методического указания по проведению занятия; 3. подготовка презентации о результатах практики; 4. защита отчёта по практике; 5. переработка имеющегося методического указания по лабораторной работе или практического занятия с учётом опыта его самостоятельного выполнения или его самостоятельная подготовка; 6. сдача переработанного методического указания на проверку руководителю и получение от него отзыва; 7. доработка переработанного методического указания с учётом предварительных замечаний и рекомендаций; 8. повторная сдача на проверку руководителю, получение от него окончательного отзыва и принятие к сведению для выполнения отчёта по практике.	РД-10, РД-11, РД-12, РД-13, РД-14, РД-6, РД-12

6. Формы отчётности по педагогической практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- переработанное имеющееся методическое указание по выполнению лабораторной работы или практического занятия;

– отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме зачёта проводится в виде защиты отчёта по практике.

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

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать материалы, размещенные на персональном сайте преподавателей:

Алфёрова Е.А.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/a/ALFEROVA>

Арляпов А.Ю.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/a/ARLYAPOV>

Бознак А.О.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/a/AOB13>

Галин Н.Е.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/n/NEGALIN>

Ким А.Б.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/b/BOGOWHICH>

Козлов В.Н.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/k/KOVN/>

Коротков В.С.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/k/KVS>

Мухолзоев А.Г.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/m/MUHOLZOEV>

Червач Ю.Б.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/c/CHERVACH>

Цыганков Р.С.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/t/TSYGANKOVRS>

Петрушин С.И.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/p/PSI>

Шамина О.Б.: <http://portal.tpu.ru/SHARED/s/SHOB>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Качалов Н.А., Бородин А.А., Вельш А.В. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16453> (дата обращения: 14.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Инновации в образовательной практике высшей школы : монография / М. В. Ведяшкин, С. М. Зильберман, Ю. С. Перфильев [и др.]. — Томск : ТПУ, 2016. — 565 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112028> (дата обращения: 14.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Полякова Т. Ю. Современные тенденции развития инженерной педагогики // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 12. С. 132–140. — URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2007/1412> (дата обращения: 14.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Рюютманн Т. Инженерная педагогика как основа эффективных педагогических компетенций преподавателей инженерных факультетов // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 12. С. 123–131. — URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2006/1411> (дата обращения: 14.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления : стандарт СТО ТПУ 2.5.01-2006 / Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2006. — URL:

<http://www.lib.tpu.ru/fulltext/m/2009/m1.pdf> (дата обращения: 14.04.2019). —
Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

8.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в средеLMSMOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный каталог НТБ ТПУ: <http://catalog.lib.tpu.ru>
2. Сетевой ресурс в среде LMSMOODLE
<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1137>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/> ,
<https://e.lanbook.com/reader/book/112029/#520>
4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
7. <http://www.vniis.ru/>
8. <http://www.gostest.com/>
9. <http://www.mitutoyo.ru/>
10. <http://www.ecometer.ru/>

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

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

1. AkelPad;
2. Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education;
3. Google Chrome;
4. Mozilla Firefox ESR.
5. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
6. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
7. Document Foundation LibreOffice;
8. Zoom Zoom.
9. Ascon KOMPAS-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения педагогической 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) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12 учебный корпус	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Компьютер - 20 шт.

	№16А учебная аудитория 203	
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Тимакова улица, 12 аудитория 101Б	Учебный комплекс системы числового программного управления (ЧПУ) Heidenhain TN - 1 шт.; Фрезерно-гравировальный миницентр - 1 шт.; Интерактивный учебный класс - 1 шт.; Гравировально-фрезерная машина Roland JWX-10 - 1 шт.; Компьютер - 15 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.04.01 «Машиностроение» /профиль «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОМ ИШНПТ		Козлов В.Н.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения материаловедения Инженерной школы новых производственных технологий (протокол №19/1 от 01.07.2019).

Заведующий кафедрой - руководитель

Отделения материаловедения, д.т.н, профессор _____ / Клименов В.А./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения Материаловедения (протокол)
20___/___ учебный год		От ____.____.2020 г. № ____