

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЯТШ

Долматов О.Ю.

« 01 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Педагогическая практика		
Направление подготовки/специальность	14.04.02 Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Изотопные технологии и материалы		
Специализация	Изотопные технологии и материалы		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Продолжительность недель / академических часов	108		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	108		

Вид промежуточной аттестации

Зачет

Обеспечивающее
подразделение

ОЯТЦ

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения
на правах кафедры

Руководитель ООП
Преподаватель

А.Г. Горюнов

Л.И. Дорофеева

Л.И. Дорофеева

2020 г.

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;

** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

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 освоения (дескрипторы компетенции)	
		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 оптимальные организационные решения для достижения поставленной цели	УК(У)- 3.1.В1	Владеет опытом и управленческими навыками в организации работы коллектива, навыками разработки оригинального решения ситуационной задачи, моделирующей конкретный процесс
				УК(У)- 3.1.У1	Умеет проявлять гибкость и оперативность в нестандартных ситуациях, находить альтернативные решения
				УК(У)- 3.1.31	Знает методы организация работы малых коллективов исполнителей
		И.УК(У)-3.2	Готов координировать работу коллектива для комплексного решения инновационных проблем	УК(У)- 3.2.В1	Владеет опытом поддержки единого информационного пространства планирования и управления деятельностью коллектива
				УК(У)- 3.2.У1	Умеет организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ
				УК(У)- 3.2.31	Знает методы оценки качества и результативности труда
ПК(У)-9	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования и дополнительного профессионального образования (ДПО)	И.ПК(У)-9.1	Проявляет способность к преподаванию по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК(У)-9.1.В1	Владеет опытом разработки учебно-методической документации (включая учебные пособия и методические указания к выполнению практических и лабораторных работ), проведения лабораторных и практических занятий, разработки методов контроля знаний обучающихся, в том числе на иностранном языке
				ПК(У)-9.1.У1	Умеет подготавливать мультимедийные материалы для модернизации учебного процесса, в том числе на иностранном языке
				ПК(У)-9.1.31	Знает современное состояние науки и техники в области разделительных, лазерных, плазменных установок, технологий переработки, утилизации и обезвреживания промышленных отходов, обладающих высокой эффективностью, безопасностью и защищенностью
		И.ПК(У)-9.3	Организует научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную	ПК(У)-9.3.В1	Владеет опытом применения теоретических основ и технологий организации научно-исследовательской и проектной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			деятельность обучающихся по программам бакалавриата.	ПК(У)-9.3.У1	Умеет формулировать темы проектных, исследовательских работ, организовывать работу научного сообщества обучающихся.
				ПК(У)-9.3.31	Знает актуальные проблемы и тенденции развития технологий получения моноизотопной и изотопно-модифицированной продукции, тонкой очистки и получения высокочистых веществ, переработки, утилизации и обезвреживания промышленных отходов.

2. Место практики в структуре ООП

Практика 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

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: структурные подразделения университета.

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:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Демонстрировать знания федерального государственного образовательного стандарта и рабочего учебного плана по одной из основных образовательных программ; учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана; организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении; современных технологий обучения и воспитания	И.ПК(У)-9.3
РП-2	Готовность определять и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения; использовать разнообразные методы включения обучаемых в активную деятельность; проявлять самостоятельность и инициативу при планировании лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных работ; осуществлять анализ посещенных занятий с позиции разных аспектов; анализировать собственную преподавательскую деятельность, оценивать	И.ПК(У)-9.1 И.ПК(У)-9.3

	результативность проведенных занятий, вносить необходимые коррективы; обосновать актуальность темы исследования; использовать различные методы исследования; осуществлять бесконфликтное общение с людьми	
РП-3	Иметь опыт оценки уровня знаний, умений и навыков обучаемых в соответствии с нормами; проведения практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; проведения пробных лекций в учебных аудиториях под контролем преподавателя; написания учебных пособий, методических указаний под руководством ведущих лекторов, проведения семинаров и презентаций, а также навыками руководства познавательной, учебной и творческой деятельностью коллектива в соответствии с индивидуальными особенностями каждого	И.УК(У)-3.1 И.УК(У)-3.2
РП-4	Готовность к преподаванию по программам высшего образования, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	И.УК(У)-3.1 И.УК(У)-3.2 И.ПК(У)-9.1 И.ПК(У)-9.3

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ этапа	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап (обзор литературы по тематике исследований): – Изучение нормативно-правовой базы: общее ознакомление с системой научно-образовательного процесса в высшей школе. – Изучение современных образовательных технологий: составление краткой обзорной работы – Составление плана исследовательской работы	РП-1
2	Основной этап (проведение исследований по заданной тематике): – Изучение учебно-методического материала: учебная работа по подготовке, проведению и анализу лекционных, практических и лабораторных занятий, методическая работа преподавателя одной из дисциплин специализации – Изучение опыта руководства научно-исследовательской или опытно-конструкторской работой: научная работа преподавателя одной из дисциплин специализации, творческо-исследовательская деятельность.	РП-1 РП-2 РП-3
3	Заключительный (оформление отчета и дневника практики, портфолио, выполненных работ практике): – Проведение анализа учебно-методической и научной работы преподавателя высшей школы – Подготовка отчета и его защита	РП-4

6. Формы отчетности по практике

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

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

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

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:

1. Бордовская Н.В. Педагогика: учебное пособие для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. — Санкт-Петербург: Питер, 2009. — 304 с.
2. Иванов Г. Ф. Технология создания электронных учебных пособий: учебное пособие для вузов / Г. Ф. Иванов; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2009. — 109 с.
3. Кузин А.Ю. Педагогика и психология: практикум / А. Ю. Кузин, Ю. И. Кузина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 96 с.
4. Михайлова Н.С. Учебно-методический комплекс по курсу педагогики: учебное пособие для вузов / Н. С. Михайлова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 184 с.
5. Минин М.Г. Организация процесса подготовки бакалавров техники и технологии к проектно-конструкторской деятельности / А.А. Захарова, И.А. Сафьянников, Е.В. Вехтер // Высшее образование в России: научно-педагогический журнал / Московский политехнический университет. - 2013. - № 5. - С. 106–113. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19046905>
6. Педагогика: учебник и практикум для вузов / Л. С. Подымова [и др.]; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. // ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/449859>
7. Проектное обучение в структуре образовательных программ нового поколения: учебное пособие для вузов / Л. В. Веснина [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — 119 с.
8. Смышляева Л.Г. Активные образовательные технологии как условие реализации компетентного подхода в высшей школе [Электронный ресурс] / Л.Г. Смышляева, Л.А. Сивицкая, Н.А. Качалов // Известия Томского политехнического университета [Известия ТПУ] / Томский политехнический университет (ТПУ). — 2006. — Т. 309, № 5. — [С. 235-240]. — Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext/v/Bulletin_TPU/2006/v309/i5/48.pdf

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов // <http://fgosvo.ru/fgosvo/93/91/5>
2. Проектирование, реализация и оценка качества основных образовательных программ: электронный курс [Электронный ресурс] / А. И. Чучалин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт развития стратегического партнерства и компетенций (ИСПК), Кафедра инженерной педагогики (ИПед). — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2014. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю, схема доступа: <http://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=203> (контент)

3. Профстандарт: 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» // <https://classinform.ru/profstandarty/01.004-pedagog-professionalnogo-obucheniia-professionalnogo-obrazovaniia-i-dopolnitelnogo-professionalnogo-obrazovaniia.html>

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

Zoom Zoom; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Amazon Corretto JRE 8; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Notepad++; WinDjView; ownCloud Desktop Client; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; XnView Classic.

1. 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 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 2, ауд. 313 (Учебный корпус №10)	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 2 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (научная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 2, ауд. 001Б (Учебный корпус №10)	Прибор 3010 - 1 шт.; Генератор ЛСП 1-4 - 1 шт.; Весы электронные - 1 шт.; Прибор 3005 - 1 шт.; Профессиональный лабораторный рН-метр PHS-3D - 1 шт.; Печь трубчатая оснащенная температурным контроллером - 1 шт.; Установка спектрального анализа оптич.излучен Shamrock USB - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 23 посадочных мест; Шкаф для документов - 1 шт.; Шкаф вытяжной - 1 шт.; Компьютер - 7 шт.; Принтер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы «Изоотопные технологии и материалы» по направлению 14.04.02 Ядерная физика и технологии, специализация «Изоотопные технологии и материалы» (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик – доцент Дорофеева Л.И.

Программа одобрена на заседании ОЯТЦ (протокол от «25» июня 2020 г. № 28-д).

Заведующий кафедрой - руководитель отделения
на правах кафедры, д.т.н.



подпись

Горюнов А.Г.