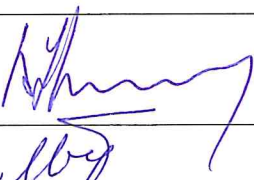
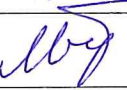


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Педагогическая		
Направление подготовки/специальность	15.04.01 – Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологии космического материаловедения		
Специализация	Технологии космического материаловедения		
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	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМ ИШНПТ
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры			Клименов В.А.
Руководитель ООП			Мартюшев Н.В.
Преподаватель			Ефременкова С.К.

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-3	Способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)-3.В2	Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности
		УК(У)-3.У2	Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
		УК(У)-3.У3	Умеет проводить контроль работ, выполненных членами группы (студентами младших курсов, школьниками)
		УК(У)-3.32	Знает общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста
ОПК(У)-10	Способность организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК(У)-10.В1	Владеет навыками организации работы по повышению квалификации научно-технических знаний работников
		ОПК(У)-10.У1	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.В2	Владеет опытом интеграции структурной и содержательной частей учебного занятия на основе использования современных педагогических подходов, образовательных технологий и методов обучения
		ПК(У)-10.У2	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 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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Умение применять современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для проектирования учебных занятий	ОПК(У)-10 ПК(У)-10
РП-2	Готовность эффективно работать в качестве члена и руководителя группы в сфере своей профессиональной деятельности, демонстрировать ответственность за результаты работы	УК(У)-3
РП-3	Умение выбирать и использовать современные формы и методы обучения при проектировании учебного процесса и подготовки учебно-методических материалов по дисциплине	ОПК(У)-10
РП-4	Владеть опытом педагогической деятельности, самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода	ПК(У)-10

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: - Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. - Составление индивидуального плана, утверждение плана и графика работы с руководителем-методистом. - Знакомство с информационно-методической базой практики. - Определение дисциплины и ее модуля, по которой планируется проведение занятий, изучение учебно-методических материалов, обработка и систематизация фактического и литературного материала. - Подготовка методических разработок занятий по дисциплине УИРС. - Посещение учебных занятий, проводимых ведущими преподавателями ОМ (не менее трех посещений).	РП-1 РП-3 РП-4
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: - Проведение учебных занятий: лабораторные работы, практические занятия, лекции, участие в руководстве УИРС. - Итоговый опрос студентов о степени удовлетворенности преподавательской деятельностью практиканта. - Участие в разработках методических и учебных пособий.	РП-1 РП-2 РП-3
3	Заключительный: - подготовка отчета по практике.	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. Сластенин В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. – Москва: Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с. – URL: <http://pedlib.ru/Books/1/0075> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный
2. Пидкасистый, П. И. Педагогика : учебник / П. И. Пидкасистый, В. А. Мижериков, Т. А. Юзефовичус. — 2-е изд., перераб. и доп.. – Москва: Академия, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-101.pdf> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный
3. ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2015 г. № 957. – URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/150301.pdf> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный

Дополнительная литература

1. Вахтеров, В. П. Основы новой педагогики / В. П. Вахтеров. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 580 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/37073> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный
2. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика: учебное пособие для бакалавров / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. – 4-е изд., перераб. и доп.. – Москва: Юрайт, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-70.pdf> (дата обращения: 09.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный
3. Лукьянова, Н. А. Психология и педагогика : учебное пособие / Н. А. Лукьянова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m84.pdf> (дата обращения: 09.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

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

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 (учебная лаборатория) 634050, Томская область, Томск, улица Тимакова, д. 12, учебный корпус №16а, аудитория 210/2	Комплект учебной мебели на 10 посадочных мест;

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.04.01 Машиностроение, профиль «Технологии космического материаловедения», специализация «Технологии космического материаловедения» (приема 2020 г., очная форма обучения)

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ОМ ИШНПТ	Сорокова С.Н.
Ст.преподаватель ОМ ИШНПТ	Ефременкова С.К.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения материаловедения (протокол от «29» июня 2020 г. №35).

Руководитель выпускающего отделения материаловедения

д.т.н, профессор

_____/ Клименов В.А./
подпись

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНПТ
_____ А.Н. Яковлев
«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Педагогическая		
Направление подготовки/ специальность	15.04.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологии космического материаловедения		
Специализация	Технологии космического материаловедения		
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

зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМ ИШНПТ
--------------	---------------------------------	-----------------

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на правах
кафедры
Руководитель ООП

Преподаватель

	Клименов В.А.
	Мартюшев Н.В.
	Ефременкова С.К.

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-3	Способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК(У)-3.В2	Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности
		УК(У)-3.У2	Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
		УК(У)-3.У3	Умеет проводить контроль работ, выполненных членами группы (студентами младших курсов, школьниками)
		УК(У)-3.32	Знает общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста
ОПК(У)-10	Способность организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК(У)-10.В1	Владеет навыками организации работы по повышению квалификации научно-технических знаний работников
		ОПК(У)-10.У1	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.В2	Владеет опытом интеграции структурной и содержательной частей учебного занятия на основе использования современных педагогических подходов, образовательных технологий и методов обучения
		ПК(У)-10.У2	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 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

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП-1	Умение применять современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для проектирования учебных занятий	ОПК(У)-10 ПК(У)-10
РП-2	Готовность эффективно работать в качестве члена и руководителя группы в сфере своей профессиональной деятельности, демонстрировать ответственность за результаты работы	УК(У)-3
РП-3	Умение выбирать и использовать современные формы и методы обучения при проектировании учебного процесса и подготовки учебно-методических материалов по дисциплине	ОПК(У)-10
РП-4	Владеть опытом педагогической деятельности, самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода	ПК(У)-10

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: - Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. - Составление индивидуального плана, утверждение плана и графика работы с руководителем-методистом. - Знакомство с информационно-методической базой практики. - Определение дисциплины и ее модуля, по которой планируется проведение занятий, изучение учебно-методических материалов, обработка и систематизация фактического и литературного материала. - Подготовка методических разработок занятий по дисциплине УИРС. - Посещение учебных занятий, проводимых ведущими преподавателями ОМ (не менее трех посещений).	РП-1 РП-3 РП-4
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: - Проведение учебных занятий: лабораторные работы, практические занятия, лекции, участие в руководстве УИРС. - Итоговый опрос студентов о степени удовлетворенности преподавательской деятельностью практиканта. - Участие в разработках методических и учебных пособий.	РП-1 РП-2 РП-3
3	Заключительный: - подготовка отчета по практике.	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. Сластенин В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. – Москва: Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с. – URL: <http://pedlib.ru/Books/1/0075> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный
2. Пидкасистый, П. И. Педагогика : учебник / П. И. Пидкасистый, В. А. Мижериков, Т. А. Юзефовичус. — 2-е изд., перераб. и доп.. – Москва: Академия, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-101.pdf> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный
3. ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2015 г. № 957. – URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/150301.pdf> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный

Дополнительная литература

1. Вахтеров, В. П. Основы новой педагогики / В. П. Вахтеров. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 580 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/37073> (дата обращения: 08.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный
2. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика: учебное пособие для бакалавров / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. – 4-е изд., перераб. и доп.. – Москва: Юрайт, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-70.pdf> (дата обращения: 09.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный
3. Лукьянова, Н. А. Психология и педагогика : учебное пособие / Н. А. Лукьянова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m84.pdf> (дата обращения: 09.04.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

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

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 (учебная лаборатория) 634050, Томская область, Томск, улица Тимакова, д. 12, учебный корпус №16а, аудитория 210/2	Комплект учебной мебели на 10 посадочных мест;

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.04.01 Машиностроение, профиль «Технологии космического материаловедения», специализация «Технологии космического материаловедения» (приема 2020 г., очная форма обучения)

Разработчик(и):

Должность		ФИО
Доцент ОМ ИШНПТ		Сорокова С.Н.
Ст.преподаватель ОМ ИШНПТ		Ефременкова С.К.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения материаловедения (протокол от «29» июня 2020 г. №35).

Руководитель выпускающего 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)