



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
Политехнического института
(Школы)


Е.Е. Помников
« 19 » января 2023 г.

СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК ПРОГРАММА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Программа магистратуры

**«Технология художественной обработки материалов и дизайн
художественных изделий»**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Год начала подготовки: *2023 г.*

Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **29.04.04 Технология художественной обработки материалов**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 969.

Сборник рабочих программ практик обсужден на заседании Департамента промышленной безопасности, протокол от «23» декабря 2022 г. № 5.

Директор Департамента архитектуры и дизайна А.В. Гридасов

Составитель: В.В. Андреев

Владивосток

2023

СОДЕРЖАНИЕ


1. Б2.В.01(У) Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3
2 Б2.О.02(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа	22
3. Б2.О.01(П) Производственная практика. Производственно- технологическая практика	41
4. Б2.В.02(П) Производственная практика. Преддипломная практика	59



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
Политехнического института
(Школы)


Е.Е. Помников
« 19 » января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки

29.04.04 «Технология художественной обработки материалов»

Программа магистратуры

«Технология художественной обработки материалов и дизайн художественных изделий»

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются:

- приобретение первичных навыков научно-исследовательской работы;
- ознакомление с методиками проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой, определяемой предметной областью и объектами исследований;
- развитие навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в выбранном направлении исследований;
- изучение технологии производства продукции, применяемых материалов и способов их обработки, анализ результатов изучения с позиции достижения науки и техники в области художественной обработки материалов.
- развитие навыков организации сбора и изучения научно-технической информации, анализа и теоретического обобщения научных данных.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в лабораториях университета и/или ДВО РАН;
- приобретение первичных навыков работы с научно-исследовательским оборудованием;
- проведение научно-исследовательской работы в соответствии с выданным индивидуальным заданием.

– поиск литературных источников, проведение литературного обзора, сбор и изучение научно-технической информации, анализ и теоретическое обобщение научных данных.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» учебного плана (Б2.В.01(У)) и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения учебной практики обучающийся должен обладать знаниями, умениями, универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, приобретенными в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана:

1 семестр:

- Методология научных исследований в технологии обработки материалов;
- История и методология художественной обработки материалов;
- Техническая эстетика/Эргономика конструирования художественных изделий;
- Материаловедение;
- Математические методы обработки экспериментальных данных;
- Компьютерная графика

2 семестр:

- Художественное программирование;
- Материаловедение;
- Технологии материалов художественных изделий;
- Современные материалы художественных изделий;
- Организация производства и сбыта художественной продукции;
- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется во втором семестре.

Местом прохождения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент промышленной безопасности, лаборатории департамента) или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения по практике соотнесены с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по практике.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Выбирает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Знает методики самооценки, самоконтроля.
			Умеет выбирать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития.
			Владеет способностью проводить самооценку и самоконтроль с использованием подходов здоровьесбережения.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Научно-исследовательская	ПК-2 Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	ПК-2.1 Использует методы и средства планирования и организации исследований и разработок, применяет методы анализа научных данных.	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок.
			Умеет применять методы и средства планирования и организации исследований, а также методы анализа научных данных.
			Владеет навыками применения методов и средств планирования и организации исследований.
		ПК-2.2 Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области	Знает, как оформлять результаты научно-исследовательских работ и применять актуальную нормативную документацию.
			Умеет оформлять результаты научно-

		знаний.	исследовательских работ.
			Владеет навыками оформления научно-исследовательских работ.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 3 зачетных единиц; 108 часов.

п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности	2	Собеседование
2	Теоретический	Ознакомление с тематикой исследовательских работ и корректировка плана и темы, литературный и патентный поиск по теме НИР	50	Индивидуальное задание
3	Практический	Мероприятия по обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдений	56	Дневник практики
4	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета	10	Отчет по практике
ИТОГО			108	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студента (СРС) является одной из форм проведения учебной практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;

– формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

– развития познавательных способностей студентов;

– формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В ходе самостоятельной работы на учебной практике студент должен руководствоваться настоящей программой, методическими указаниями по составлению отчета по практике, научной и учебной литературой, соответствующей теме проводимого исследования и выполняемых работ.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма контроля по итогам практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную практику	УК-6.1. Выбирает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Знает методики самооценки, самоконтроля. Умеет выбирать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития Владеет способностью проводить самооценку и самоконтроль с использованием подходов здоровьесбережения.	ПР-16	-
2	Индивидуальное задание на учебную практику	ПК 2.1 Использует методы и средства планирования и организации исследований и разработок,	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Умеет применять методы и	ПР-16	-

		применяет методы анализа научных данных.	средства планирования и организации исследований, а также методы анализа научных данных. Владеет навыками применения методов и средств планирования и организации исследований.		
3	Выполнение отчета по учебной практике	ПК 2.2 Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.	Знает, как оформлять результаты научно-исследовательских работ и применять актуальную нормативную документацию. Умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ. Владеет навыками оформления научно-исследовательских работ.	ПР-16	-
4	Защита отчета по практике	УК-6.1., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3.	-	-	УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.

3. тренажер (ТС-1) и т.д.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Барсуков [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. – 513 с. – 978-5-94211-783-2. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78139.html>

2. Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нижибицкий О.Н.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Политехника, 2016. – 209 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59535.html>

3. Березюк, В.Г. Специальные технологии художественной обработки материалов (по литейным материалам) [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / В. Г. Березюк [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2928-0. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511170>

4. Технология обработки материалов: учебное пособие для вузов / В. Б. Лившиц [и др.]; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493020>

5. Солнцев Ю.П. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2024.— 783 с.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=132913>

б) дополнительная литература:

1. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Барсуков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 513 с. — ISBN 978-5-94211-783-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78139.html>

2. Самченко С.В. Художественное материаловедение [Электронный ресурс]: практикум / С.В. Самченко, О.В. Земскова, И.В. Козлова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. – 235 с. – ISBN 978-5-7264-1447-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60768.html>

3. Технология художественного литья: учебное пособие для вузов / Л. Т. Жукова, В. Б. Лившиц, В. П. Соколов, И. В. Ульянов ; под редакцией В. Б. Лившица, В. П. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07594-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492042>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. <http://минобрнауки.рф>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Российский портал открытого образования <http://window.edu.ru>
4. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ www.elibrary.ru

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс Ауд. Е317	<ul style="list-style-type: none">- Thermo-Calc - программа, предназначенная для выполнения термодинамических расчетов и построения фазовых диаграмм- Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;- 3ds Max 2015 - программа для трехмерного моделирования, анимации и визуализации. ;- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;- AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English -

	трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; - CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор
--	--

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных работ:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 317, учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, занятий для самостоятельной работы.	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.
Читальные залы Научной	Моноблок HP ProOne 400 All-	Lingvo x6 Academic Concurrent

<p>библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Prompt Bce словари Prompt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 727, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.</p>	<p>Моноблок Lenovo C306G-i34164G500UDK, Анализатор элементного состава материалов Дельта Professional DP 4000 рентгенофлуоресцентный переносной; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-41 в комплекте с ЦВК; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-21-1;</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Prompt Bce словари Prompt Translation</p>

		Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 728, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.	Микротвердомер Shimadzu HNV-G31, Твердомер "Роквелл ТР 5006", Печь с вертикальной загрузкой Nabertherm Top 45, Лазерный анализатор размера частиц Analysette 22; Вытяжной шкаф для работы с агрессивными веществами в комплекте с вакуумной системой.	-

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
Политехнического института
(Школы)


Е.Е. Помников
« 19 » января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

29.04.04 «Технология художественной обработки материалов»

Программа магистратуры

«Технология художественной обработки материалов и дизайн
художественных изделий»

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Основная цель научно-исследовательской работы – сформировать способность самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы магистранта выработать компетенции в области научно-исследовательской деятельности, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

Научно-исследовательская работа выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Целями производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- ознакомление с методиками проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой магистерской диссертации, определяемой предметной областью и объектами исследований;
- получение магистрантами практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельного решения производственных проблем и задач;
- адаптация магистрантов к будущим местам профессиональной деятельности;
- сбор материалов для выполнения исследования по теме магистерской диссертации, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами;
- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них профессиональных навыков.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- разработка и реализация планов и современных методик исследования материалов и технологических процессов при создании художественно-промышленных объектов;
- оценка достоверности и ошибки эксперимента при определении физико-химических, технологических и эстетических свойств материалов разных классов;
- выбор оптимального материала и технологии его обработки применительно к конкретным видам художественно-промышленной продукции;
- совершенствование и разработка материаловедческой и технологической базы для создания объектов, обладающих высокой функциональной и эстетической ценностью.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» учебного плана (Б2.О.02(П)) и является обязательной.

Для освоения производственной практики обучающийся должен обладать знаниями, умениями, универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, приобретенными в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана:

1 семестр:

- Методология научных исследований в технологии обработки материалов;
- История и методология художественной обработки материалов;
- Техническая эстетика/Эргономика конструирования художественных изделий;
- Материаловедение;
- Математические методы обработки экспериментальных данных;

- Компьютерная графика

2 семестр:

- Художественное программирование;

- Материаловедение;

- Технологии материалов художественных изделий;

- Современные материалы художественных изделий;

- Организация производства и сбыта художественной продукции;

- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории;

3 семестр:

- Новые технологии художественной обработки материалов;

- Технологии материалов художественных изделий;

- Современные материалы художественных изделий;

- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории;

- Технологии производства ювелирных изделий/Производство художественных изделий из драгоценных металлов

- Технологии производства художественной керамики/Технологии нанесения эмалей.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 3 семестре.

Местом прохождения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент промышленной безопасности, лаборатории департамента) или сторонние организации в соответствии с заключенными с

ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
Аналитическое мышление	ОПК-1 Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-1.1. Использует естественно- научные и общинженерные способы генерации новых знаний.	Знает способы генерации новых знаний.
			Умеет генерировать новые знания.
			Владеет навыками генерации новых знаний.
		ОПК-1.2. Выявляет новые знания на основе обобщения полученных результатов.	Знает способы выявления новых знаний на основе обобщения полученных результатов.
		Умеет выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов.	
		Владеет навыками выявления новых знаний на основе обобщения полученных результатов.	
Оценка параметров	ОПК-3 Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления	ОПК-3.1. Определяет методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований.	Знает методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований.
			Умеет проводить экспериментальное исследование.
			Владеет навыками проведения экспериментальных исследований.
		ОПК-3.2. Использует методы математической обработки экспериментальных данных.	Знает основные математические методы обработки экспериментальных данных.
		Умеет проводить анализ экспериментальных данных современными методами математической статистики	
		Владеет современными методами математической статистики.	

		ОПК-3.4. Применяет методы обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления; навыками оформления результатов научной деятельности.	Знает закономерности изменения свойств художественных материалов. Умеет устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления. Владеет методами обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления.
Оптимизация технологических процессов	ОПК-7 Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	ОПК-7.2. Способен использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	Знает, как использовать результаты экспериментальных исследований. Умеет использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов. Владеет навыками проведения экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц; 216 часов.

п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности	2	консультации
2	Теоретический	Ознакомление с тематикой исследовательских работ и корректировка плана и темы, литературный и патентный поиск по теме НИР	50	консультации
3	Подготовительный	Подготовка материалов и оборудования	20	
4	Практический	Мероприятия по обработке и	124	собеседование

		систематизации фактического и литературного материала и проведение исследований.		
5	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета	20	консультации
ИТОГО			216	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В ходе самостоятельной работы на учебной практике студент должен руководствоваться настоящей программой, методическими указаниями по составлению отчета по производственной практике, научной и учебной литературой, соответствующей теме проводимого исследования и выполняемых работ.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на практику	ОПК-1.1. Использует естественно-научные и общинженерные способы генерации новых знаний.	Знает способы генерации новых знаний Умеет генерировать новые знания. Владеет навыками генерации новых знаний.	ПР-16	-
2	Индивидуальное задание на практику	ОПК-1.2. Выявляет новые знания на основе обобщения полученных результатов.	Знает способы выявления новых знаний на основе обобщения полученных результатов. Умеет выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов. Владеет навыками выявления новых знаний на основе обобщения полученных результатов.	ПР-16	-
3	Выполнение отчета по практике	ОПК-3.1. Определяет методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований.	Знает методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований. Умеет проводить экспериментальное исследование. Владеет навыками проведения экспериментальных исследований.	ПР-16	-
	Выполнение отчета по практике	ОПК-3.2. Использует методы математической обработки экспериментальных данных.	Знает основные математические методы обработки экспериментальных данных. Умеет проводить анализ экспериментальных данных современными методами математической статистики Владеет современными методами	ПР-16	-

			математической статистики.		
	Выполнение отчета по практике	ОПК-3.4. Применяет методы обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления; навыками оформления результатов научной деятельности.	Знает закономерности изменения свойств художественных материалов. Умеет устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления. Владеет методами обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления.	ПР-16	-
	Выполнение отчета по практике	ОПК-7.2. Способен использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	Знает, как использовать результаты экспериментальных исследований. Умеет использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов. Владеет навыками проведения экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов	ПР-16	-

			производства художественных материалов.		
4	Защита отчета по практике	ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-3.4., ОПК-7.2.	-	-	УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/427047>

2. Серов Е.Н. Научно-исследовательская подготовка магистров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Серов, С.И. Миронова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — 978-5-9227-0621-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66835.html>

3. Самченко С.В. Художественное материаловедение [Электронный ресурс]: практикум / С.В. Самченко, О.В. Земскова, И.В. Козлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 235 с. — 978-5-7264-1447-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60768.html>

4. Декоративно-прикладное искусство: Учебное пособие / В.Н. Молотова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2013. - 288 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=368082>

5. Березюк, В.Г. Специальные технологии художественной обработки материалов (по литейным материалам)[Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. Г. Березюк [и др.]. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2928-0 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511170> – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511170>

6. Дизайн. Материалы. Технологии [Электронный ресурс]: энциклопедический словарь/ — Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2011.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34664.html>

б) дополнительная литература:

1. Шайхутдинова А.Р. Разработка и создание художественных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шайхутдинова А.Р., Сафин Р.Р.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79488.html>

2. Защита интеллектуальных авторских прав гражданско-правовыми способами: Монография / Богданова О.В. - М.:Юстицинформ, 2017. - 212 с.: ISBN 978-5-7205-1385-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1006001>

3. Солнцев Ю.П. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017.— 783 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67345.html>

4. Основы научных исследований: Учебное пособие / Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-00091-085-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/509723>

5. Карпов А.В. Математическая обработка результатов экспериментов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим работам по

курсу «Основы научных исследований» - Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. – 24 с. <http://www.iprbookshop.ru/64867.html>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. <http://минобрнауки.рф>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Российский портал открытого образования <http://window.edu.ru>
4. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ www.elibrary.ru

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс, Ауд. Е317	- Thermo-Calc - программа, предназначенная для выполнения термодинамических расчетов и построения фазовых диаграмм - Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); - 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; - ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; - 3ds Max 2015 - программа для трехмерного моделирования, анимации и визуализации. ; - Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; - AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; - CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 317, учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, занятий для самостоятельной работы.	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya

	<p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 727, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.</p>	<p>Моноблок Lenovo C306G-i34164G500UDK, Анализатор элементного состава материалов Дельта Professional DP 4000 рентгенофлуоресцентный переносной; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-41 в комплекте с ЦВК; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-21-1;</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corparate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный,</p>	<p>Микротвердомер Shimadzu HNV-G31, Твердомер "Роквелл TP 5006", Печь с вертикальной</p>	<p>-</p>

поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 728, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.	загрузкой Nabertherm Top 45, Лазерный анализатор размера частиц Analysette 22; Вытяжной шкаф для работы с агрессивными веществами в комплекте с вакуумной системой.	
---	---	--

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
Политехнического института
(Школы)


Е.Е. Помников
« 19 » января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственно-технологическая практика

Направление подготовки

29.04.04 «Технология художественной обработки материалов»

Программа магистратуры

«Технология художественной обработки материалов и дизайн
художественных изделий»

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Целями производственной практики являются:

- изучение технологии производства продукции, применяемых материалов и способов их обработки, анализ результатов изучения с позиции достижения науки и техники в области художественной обработки материалов.
- приобщение обучающихся к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- выбор оптимального материала и технологии его обработки применительно к конкретным видам художественно-промышленной продукции;
- совершенствование и разработка материаловедческой и технологической базы для создания объектов, обладающих высокой функциональной и эстетической ценностью;
- совершенствование и разработка системы контроля качества художественно-промышленной продукции разного назначения, изготовленной из различных материалов.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» учебного плана (Б2.О.01(П)) и является обязательной.

Для освоения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта художественно-производственной деятельности обучающийся должен обладать знаниями, умениями, общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными

компетенциями, приобретенными в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана:

1 семестр:

- Методология научных исследований в технологии обработки материалов;

- История и методология художественной обработки материалов;

- Техническая эстетика/Эргономика конструирования художественных изделий;

- Материаловедение;

- Математические методы обработки экспериментальных данных;

- Компьютерная графика

2 семестр:

- Художественное программирование;

- Материаловедение;

- Технологии материалов художественных изделий;

- Современные материалы художественных изделий;

- Организация производства и сбыта художественной продукции;

- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории;

3 семестр:

- Новые технологии художественной обработки материалов;

- Технологии материалов художественных изделий;

- Современные материалы художественных изделий;

- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории;

- Технологии производства ювелирных изделий/Производство художественных изделий из драгоценных металлов

- Технологии производства художественной керамики/Технологии нанесения эмалей.

4 семестр:

- Авторское право;

- Технологии производства художественной керамики/Технологии нанесения эмалей;

- Технологии производства ювелирных изделий/Производство художественных изделий из драгоценных металлов.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – производственно-технологическая.

Способ проведения практики – стационарная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 4 семестре.

Местом прохождения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент промышленной безопасности, лаборатории департамента) или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
Аналитическое мышление	ОПК-1 Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-1.3. Применяет методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	<p>Знает методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p> <p>Умеет анализировать технологические процессы производства художественных материалов.</p> <p>Владеет методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов.</p>
Реализация технологий	ОПК-2 Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	ОПК-2.2. Анализирует и использует научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.	<p>Знает основы анализа и использования научных результатов.</p> <p>Умеет анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.</p> <p>Владеет навыками анализа и использования научных результатов для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.</p>
Безопасность технологических процессов	ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов	<p>ОПК-5.1. Определяет систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, способы избежания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности, правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.</p> <p>ОПК-5.2. Способен выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления</p>	<p>Знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p> <p>Умеет избегать возможные опасные воздействия в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.</p> <p>Знает эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов.</p>

		художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности, применять методы и средства индивидуальной защиты.	Умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов. Владеет навыками применения методов и средств индивидуальной защиты.
		ОПК-5.3. Принимает обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.	Знает сущность принятия технических решений, основываясь на показателях эффективности и безопасности. Умеет принимать обоснованные технические решения. Владеет способностью принимать обоснованные технические решения на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых материалов и технологий.
Оптимизация технологических процессов	ОПК-7 Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	ОПК-7.1. Определяет современный уровень развития технологий в сфере профессиональной деятельности, требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации.	Знает экспериментально-статистические методы оптимизации.
			Умеет применять требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации.
		ОПК-7.3. Применяет навыки системного мышления.	Владеет экспериментально-статистическими методами оптимизации.
			Знает основы системного мышления.
			Умеет системно мыслить.
			Владеет навыками системного мышления.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц; 324 часа.

п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля

1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности	2	консультации
2	Теоретический	Работа с литературой и документами	80	консультации
3	Практический	Знакомство и подготовка инструментария и оборудования.	58	консультации
4	Практический	Работа согласно заданию на практику, участие в текущей работе/ участие в текущей работе предприятия / организации, проведение исследований.	164	консультации
5	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета	20	собеседование
ИТОГО			324	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В ходе самостоятельной работы на практике по получению профессиональных умений и опыта художественно-производственной деятельности, студент должен руководствоваться настоящей программой, методическими указаниями по составлению отчета по производственной

практике, научной и учебной литературой, соответствующей теме проводимого исследования и выполняемых работ.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на практику	ОПК-1.3. Применяет методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	Знает методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов. Умеет анализировать технологические процессы производства художественных материалов. Владет методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов.	ПР-16	-
2	Индивидуальное задание на практику	ОПК-2.2. Анализирует и использует научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.	Знает основы анализа и использования научных результатов. Умеет анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности. Владет навыками анализа и использования научных результатов для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности.	ПР-16	-
3	Выполнение отчета по практике	ОПК-5.1. Определяет систематизацию опасных и безопасных	Знает систематизацию опасных и безопасных технических	ПР-16	-

		<p>технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, способы избежания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности, правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.</p>	<p>средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов. Умеет избегать возможные опасные воздействия в сфере профессиональной деятельности. Владеет навыками поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.</p>		
4	Выполнение отчета по практике	<p>ОПК-5.2. Способен выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности, применять методы и средства индивидуальной защиты.</p>	<p>Знает эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов. Умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов. Владеет навыками применения методов и средств индивидуальной защиты.</p>	<p>ПР-16</p>	-
5	Выполнение отчета по практике	<p>ОПК-5.3. Принимает обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.</p>	<p>Знает сущность принятия технических решений, основываясь на показателях эффективности и безопасности. Умеет принимать обоснованные технические решения. Владеет способностью принимать обоснованные технические решения на основе данных об уровне</p>	<p>ПР-16</p>	-

			эффективности и безопасности применяемых материалов и технологий.		
6	Выполнение отчета по практике	ОПК-7.1. Определяет современный уровень развития технологий в сфере профессиональной деятельности, требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации.	Знает экспериментально-статистические методы оптимизации. Умеет применять требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, экспериментально-статистические методы оптимизации. Владеет экспериментально-статистическими методами оптимизации.	ПР-16	
7	Выполнение отчета по практике	ОПК-7.3. Применяет навыки системного мышления.	Знает основы системного мышления. Умеет системно мыслить. Владеет навыками системного мышления.	ПР-16	-
8	Защита отчета по практике	ОПК-1.3., ОПК-2.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2., ОПК-5.3., ОПК-7.1., ОПК-7.3.	-	-	УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Шестакова Л.Г. Организация учебных и производственных практик обучающихся в магистратуре: учебно-методическое пособие / Шестакова Л.Г., Безусова Т.А.. — Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный

исследовательский университет», 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-91252-116-4..
— Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL:
<https://www.iprbookshop.ru/94110.html>

2. Учебная и производственная практики: методические указания / . — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 52 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63521.html>

3. Шайхутдинова А.Р. Разработка и создание художественных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шайхутдинова А.Р., Сафин Р.Р.— Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 100 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79488.html>

4. Самченко С.В. Художественное материаловедение [Электронный ресурс]: практикум / С.В. Самченко, О.В. Земскова, И.В. Козлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 235 с. — 978-5-7264-1447-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60768.html>

б) дополнительная литература:

1. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Барсуков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 513 с. — 978-5-94211-783-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78139.html>

2. Декоративно-прикладное искусство: Учебное пособие / В.Н. Молотова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2013. - 288 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=368082>

3. Березюк, В.Г. Специальные технологии художественной обработки материалов (по литейным материалам) [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / В. Г. Березюк [и др.]. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. — 168 с. - ISBN 978-5-7638-2928-0. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511170>

4. Солнцев Ю.П. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017.– 783 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67345.html>

5. Коичи, М. WebGL: программирование трехмерной графики [Электронный ресурс] / М. Коичи, Л. Роджер ; пер. с англ. Киселев А.Н.. – Электрон. дан. – Москва : ДМК Пресс, 2015. – 494 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63189> .

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. <http://минобрнауки.рф>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Российский портал открытого образования <http://window.edu.ru>
4. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ www.elibrary.ru

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс Ауд. Е317	<ul style="list-style-type: none"> - Thermo-Calc - программа, предназначенная для выполнения термодинамических расчетов и построения фазовых диаграмм - Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); - 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; - ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; - 3ds Max 2015 - программа для трехмерного моделирования, анимации и визуализации;

	<ul style="list-style-type: none"> - Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; - AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; - CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор.
--	---

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 317, учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, занятий для самостоятельной работы.	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 727, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.</p>	<p>Моноблок Lenovo C306G-i34164G500UDK, Анализатор элементного состава материалов Дельта Professional DP 4000 рентгенофлуоресцентный переносной; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-41 в комплекте с ЦВК; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-21-1;</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce</p>

		словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 728, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.	Микротвердомер Shimadzu HNV-G31, Твердомер "Роквелл ТР 5006", Печь с вертикальной загрузкой Nabertherm Top 45, Лазерный анализатор размера частиц Analysette 22; Вытяжной шкаф для работы с агрессивными веществами в комплекте с вакуумной системой.	-

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
Политехнического института
(Школы)

Е.Е. Помников
« 19 » января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление подготовки

29.04.04 «Технология художественной обработки материалов»

Программа магистратуры

«Технология художественной обработки материалов и дизайн
художественных изделий»

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной преддипломной практики являются:

– закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения дисциплин базовой и вариативной части, а также практических навыков, приобретенных во время прохождения учебной и других видов производственной практики, путем непосредственного участия обучающегося в деятельности организаций, научных лабораторий, институтов академии наук и иных научных организаций.

– формирование у студента необходимых компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки «Технология художественной обработки материалов»;

– приобщение обучающегося к социальной среде организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами преддипломной практики являются:

– разработка и совершенствование новых материалов и технологических процессов, определяющих в ряде случаев уникальность готовой продукции;

– закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;

– углубленное изучение всех процессов производства, связанных с темой дипломной работы и будущей производственной деятельностью;

– приобретение опыта креативного и нестандартного мышления, навыков управленческой и организационной работы;

– сбор и подготовка материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

3. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практика» учебного плана (Б2.В.02(П)) и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения производственной преддипломной практики обучающийся должен обладать знаниями, умениями, универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, приобретенными в процессе изучения следующих дисциплин учебного плана:

1 семестр:

- Методология научных исследований в технологии обработки материалов;

- История и методология художественной обработки материалов;

- Техническая эстетика/Эргономика конструирования художественных изделий;

- Материаловедение;

- Математические методы обработки экспериментальных данных;

- Компьютерная графика

2 семестр:

- Художественное программирование;

- Материаловедение;

- Технологии материалов художественных изделий;

- Современные материалы художественных изделий;

- Организация производства и сбыта художественной продукции;

- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории;

3 семестр:

- Новые технологии художественной обработки материалов;

- Технологии материалов художественных изделий;

- Современные материалы художественных изделий;

- Технологии реставрации художественных изделий/ Методология исследования материалов предметов истории;

- Технологии производства ювелирных изделий/Производство художественных изделий из драгоценных металлов

- Технологии производства художественной керамики/Технологии нанесения эмалей.

4 семестр:

- Авторское право;

- Технологии производства художественной керамики/Технологии нанесения эмалей;

- Технологии производства ювелирных изделий/Производство художественных изделий из драгоценных металлов.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 4 семестре.

Местом прохождения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент промышленной безопасности, лаборатории департамента) или сторонние организации, структурные подразделения академических институтов ДВО РАН (Дальневосточный геологический институт, Институт химии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Научно-исследовательская	ПК-1 Способен определить направление и организовать проведение новых научных исследований и разработок в области дизайна и производства художественно-промышленных изделий из материалов разных классов	ПК-1.1 Определяет научную проблематику соответствующей области знаний, использует актуальную нормативную документацию, применяет методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	Знает научную проблематику в области художественной обработки материалов.
		Умеет определять научную проблематику и применять актуальную нормативную документацию, касающейся области художественной обработки материалов.	
		Владеет навыками определения научной проблематики в области художественной обработки материалов, методами и средствами планирования, организации, проведения научных исследований	
		ПК-1.2 Осуществляет анализ новых направлений исследований в соответствующей области знаний, обосновывает перспективы их проведения, формирует программы проведения исследований в новых направлениях, способен решать задачи аналитического характера.	Знает, как проводить анализ новых направлений исследований, как обосновывать перспективы их проведения.
Умеет проводить анализ новых направлений исследований, обосновывать перспективы их проведения, умеет формировать программы проведения исследований в новых направлениях, решать задачи аналитического характера.			
Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований, формирует программы проведения исследований в новых направлениях, навыками решения задач аналитического характера.			
Научно-исследовательская	ПК-2 Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и	ПК-2.1 Использует методы и средства планирования и организации исследований и разработок, применяет методы анализа научных данных.	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок.
			Умеет применять методы и средства планирования и организации исследований, а также методы анализа научных данных.

	производства художественно-промышленной продукции		Владеет навыками применения методов и средств планирования и организации исследований.
		ПК-2.2 Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.	Знает, как оформлять результаты научно-исследовательских работ и применять актуальную нормативную документацию.
			Умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ.
			Владеет навыками оформления научно-исследовательских работ.
		ПК-2.3 Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок, организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок, проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	Знает, как разрабатывать планы и методические программы по проведению исследований
			Умеет организовывать сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок, проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществлять теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.
Владеет навыками организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок, проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществления теоретического обобщения научных данных.			
Научно-исследовательская	ПК-3 Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью	ПК-3.1. Определяет основные показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции (изделия)	Знает основы эргономического художественного проектирования
			Умеет ставить эргономические задачи для достижения проектных целей
			Владеет начальными методами эргономического проектирования
		ПК-3.2. Работает в специализированных компьютерных программах в области промышленного дизайна для проведения исследований, разработки, доработки и переработки изделий.	Знает специализированные компьютерные программы в области дизайна.
			Умеет применять специализированные компьютерные программы для разработки, доработки и переработки изделий.
			Владеет навыками применения

			специализированных компьютерных программ в области дизайна для проведения исследования, разработки, доработки и переработки изделий.
		ПК-3.3. Организует сбор и исследование научно-технической информации в области эргономики и промышленного дизайна.	Знает основные эргономические критерии конструктивной оценки качества дизайна изделий
			Умеет проводить эргономический, функциональный и технологический анализ форм разрабатываемого объекта.
			Владет практическими навыками эргономического технологического дизайна
Производственно-технологическая	ПК-4 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	ПК-4.1 Определяет материалы, используемые в производстве художественно-промышленных изделий, их свойства, режимы обработки и требования, предъявляемые к сырью и материалам, для достижения требуемых характеристик готовой продукции (изделия).	Знает свойства материалов используемых в производстве художественно-промышленных изделий
			Умеет подбирать материалы для изготовления художественно-промышленных изделий
			Владет навыками работы с материалами для изготовления художественно-промышленных изделий
		ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую оснастку и инструмент.	Знает технологию производства, оборудование, а также оснастку и инструмент для изготовления различных видов продукции.
			Умеет определять технологию производства различных видов художественной продукции.
			Владет навыками определения технологии производства, использования оборудования, оснастки и инструментов для изготовления художественных изделий.
		ПК-4.3. Применяет основы технической эстетики и художественного конструирования.	Знает основы дизайнерско-проектной деятельности
			Умеет применять проектные средства и методы проектирования с учётом проектных факторов
			Владет основными навыками создания дизайн-проекта с учётом поставленных задач

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц; 108 часов.

п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности	2	консультации
2	Теоретический	Работа с литературой.	20	консультации
3	Подготовительный	Подготовка материалов и оборудования	10	консультации
4	Практический	Проведение исследований в рамках тематики ВКР.	56	консультации
5	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета	20	собеседование
ИТОГО			108	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения преддипломной практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В ходе самостоятельной работы на преддипломной практике студент должен руководствоваться настоящей программой, методическими указаниями по составлению отчета по производственной практике, научной и

учебной литературой, соответствующей теме проводимого исследования и выполняемых работ.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на практику	ПК-1.1 Определяет научную проблематику соответствующей области знаний, использует актуальную нормативную документацию, применяет методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	Знает научную проблематику в области художественной обработки материалов. Умеет определять научную проблематику и применять актуальную нормативную документацию, касающуюся области художественной обработки материалов. Владеет навыками определения научной проблематики в области художественной обработки материалов, методами и средствами планирования, организации, проведения научных исследований	ПР-16	-
2	Индивидуальное задание на практику	ПК-1.2 Осуществляет анализ новых направлений исследований в соответствующей области знаний, обосновывает перспективы их проведения, формирует программы проведения исследований в новых направлениях, способен решать	Знает, как проводить анализ новых направлений исследований, как обосновывать перспективы их проведения. Умеет проводить анализ новых направлений исследований, обосновывать перспективы их проведения, умеет формировать программы	ПР-16	-

		задачи аналитического характера.	проведения исследований в новых направлениях, решать задачи аналитического характера. Владеет навыками проведения анализа новых направлений исследований, формирует программы проведения исследований в новых направлениях, навыками решения задач аналитического характера.		
3	Выполнение отчета по практике	ПК-2.1 Использует методы и средства планирования и организации исследований и разработок, применяет методы анализа научных данных.	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Умеет применять методы и средства планирования и организации исследований, а также методы анализа научных данных. Владеет навыками применения методов и средств планирования и организации исследований.	ПР-16	-
4	Выполнение отчета по практике	ПК-2.2 Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.	Знает, как оформлять результаты научно-исследовательских работ и применять актуальную нормативную документацию. Умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ. Владеет навыками оформления научно-	ПР-16	-

			исследовательски х работ.		
5	Выполнение отчета по практике	ПК-2.3 Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок, организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок, проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	Знает, как разрабатывать планы и методические программы по проведению исследований Умеет организовывать сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок, проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществлять теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Владеет навыками организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок, проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществления теоретического обобщения научных данных.	ПР-16	-
6	Выполнение отчета по практике	ПК-3.1. Определяет основные показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции (изделия)	Знает основы эргономического художественного проектирования Умеет ставить эргономические задачи для достижения проектных целей Владеет начальными методами эргономического художественного	ПР-16	-

			проектирования		
7	Выполнение отчета по практике	ПК-3.2. Работает в специализированных компьютерных программах в области промышленного дизайна для проведения исследований, разработки, доработки и переработки изделий.	Знает специализированные компьютерные программы в области дизайна. Умеет применять специализированные компьютерные программы для разработки, доработки и переработки изделий. Владеет навыками применения специализированных компьютерных программ в области дизайна для проведения исследования, разработки, доработки и переработки изделий.	ПР-16	-
8	Выполнение отчета по практике	ПК-3.3. Организует сбор и исследование научно-технической информации в области эргономики и промышленного дизайна.	Знает основные эргономические критерии конструктивной оценки качества дизайна изделий. Умеет проводить эргономический, функциональный и технологический анализ форм разрабатываемого объекта. Владеет практическими навыками эргономического технологического дизайна.	ПР-16	-
9	Выполнение отчета по практике	ПК-4.1 Определяет материалы, используемые в производстве художественно-промышленных изделий, их свойства, режимы обработки и требования, предъявляемые к сырью и материалам, для достижения требуемых характеристик готовой продукции	Знает свойства материалов используемых в производстве художественно-промышленных изделий. Умеет подбирать материалы для изготовления художественно-промышленных изделий. Владеет навыками работы с материалами для изготовления	ПР-16	-

		(изделия).	художественно-промышленных изделий		
10	Выполнение отчета по практике	ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую оснастку и инструмент.	Знает технологию производства, оборудование, а также оснастку и инструмент для изготовления различных видов продукции. Умеет определять технологию производства различных видов художественной продукции. Владеет навыками определения технологии производства, использования оборудования, оснастки и инструментов для изготовления художественных изделий.	ПР-16	-
11	Выполнение отчета по практике	ПК-4.3. Применяет основы технической эстетики и художественного конструирования.	Знает основы дизайнерско-проектной деятельности. Умеет применять проектные средства и методы проектирования с учётом проектных факторов. Владеет основными навыками создания дизайн-проекта с учётом поставленных задач.	ПР-16	-
12	Защита отчета по практике	ОПК-1.3., ОПК-2.2., ОПК-5.1., ОПК-5.2., ОПК-5.3., ОПК-7.1., ОПК-7.3.	-	-	УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/427047>
2. Серов Е.Н. Научно-исследовательская подготовка магистров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Серов, С.И. Миронова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — 978-5-9227-0621-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66835.html>
3. Самченко С.В. Художественное материаловедение [Электронный ресурс]: практикум / С.В. Самченко, О.В. Земскова, И.В. Козлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 235 с. — 978-5-7264-1447-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60768.html>
4. Декоративно-прикладное искусство: Учебное пособие / В.Н. Молотова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2013. - 288 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=368082>
5. Березюк, В.Г. Специальные технологии художественной обработки материалов (по литейным материалам)[Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. Г. Березюк [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2928-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511170> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511170>

б) дополнительная литература:

1. Шайхутдинова А.Р. Разработка и создание художественных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шайхутдинова А.Р., Сафин Р.Р.—

Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79488.html>

2. Защита интеллектуальных авторских прав гражданско-правовыми способами: Монография / Богданова О.В. - М.:Юстицинформ, 2017. - 212 с.: ISBN 978-5-7205-1385-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1006001>

3. Солнцев Ю.П. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017.— 783 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67345.html>

4. Основы научных исследований: Учебное пособие / Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-00091-085-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/509723>

5. Карпов А.В. Математическая обработка результатов экспериментов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим работам по курсу «Основы научных исследований» - Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. – 24 с. <http://www.iprbookshop.ru/64867.html>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. <http://минобрнауки.рф>

2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

3. Российский портал открытого образования <http://window.edu.ru>

4. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ www.elibrary.ru

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс, Ауд. Е317	<ul style="list-style-type: none"> - Thermo-Calc - программа, предназначенная для выполнения термодинамических расчетов и построения фазовых диаграмм - Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); - 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; - ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; - 3ds Max 2015 - программа для трехмерного моделирования, анимации и визуализации. ; - Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; - AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; - CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е,	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см,	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD

<p>ауд. Е 317, учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, занятий для самостоятельной работы.</p>	<p>16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</p>	<p>2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corparate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount</p>

		(подписка на установку всех пакетов)
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 727, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.	Моноблок Lenovo C306G-i34164G500UDK, Анализатор элементного состава материалов Дельта Professional DP 4000 рентгенофлуоресцентный переносной; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-41 в комплекте с ЦВК; Микроскоп металлографический Метам ЛВ-21-1;	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education University Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 728, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных занятий.	Микротвердомер Shimadzu HNV-G31, Твердомер "Роквелл TP 5006", Печь с вертикальной загрузкой Nabertherm Top 45, Лазерный анализатор размера частиц Analysette 22; Вытяжной шкаф для работы с агрессивными веществами в комплекте с вакуумной системой.	-

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Политехнический институт
(Школа)

Департамент промышленной безопасности

З А Д А Н И Е

на производственную практику

студенту __ курса _____ группы

фамилия, имя, отчество студента

Место прохождения практики: _____

Тема: _____

Цель работы: _____

Во время прохождения практики необходимо:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Сроки выполнения практики

- Начало работы: _____ 202_ г.
- Конец работы: _____ 202_ г.
- Срок представления работы на кафедру: _____ 202_ г.

Приложение 2

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование этапов	Срок выполнения этапов практики	Примечание

Дата выдачи задания 00.00.202_ г.

Срок представления к защите 00.00.202_ г.

Руководитель практики _____ ФИО
подпись

Студент _____ ФИО
подпись

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Студента _____ группы _____
ФИО № группы

В _____
 с _____ по _____ г.

Месяц и число	Подразделение/ предприятие	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Руководитель: _____
Подпись Ф.И.О.

« ___ » _____ 202_ г.

Рекомендации по ведению дневника практики

Студент проходит практику в соответствии с утвержденным календарным графиком учебного процесса.

Каждый студент в период практики обязан вести дневник о прохождении практики.

Заполнение дневника производится регулярно и аккуратно. В дневнике отражается фактическая работа студента и мероприятия, в которых он принимает участие. Дневник периодически просматривается руководителем практики. Подробное описание всех выполненных работ приводится в отчете по практике.

По окончании практики дневник заверяется руководителем практики.