

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор Департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 25.09.2023 17:28:06  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60321a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
\_\_\_\_\_  
Директор Высшей школы печати  
и медиаиндустрии ВШПиМ  
(полное и сокращенное название структурного подразделения)  
\_\_\_\_\_  
Е.Л. Хохлогорская  
(И.О. Фамилия)  
\_\_\_\_\_  
  
(подпись)  
от « 30 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2021 г.  
м.п.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**«Научно-исследовательская работа»**  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки

**22.04.01 – Материаловедение и технологии материалов**

Профиль

**«Полиграфические и упаковочные материалы и технологии»**

Квалификация (степень) выпускника

**Магистр**

Форма обучения

**очно-заочная**

Москва – 2021

## **1. Цели учебной практики**

**Целями освоения учебной практики** являются:

- Приобретение или закрепление и углубление практических навыков проведения научно-исследовательской работы в сфере профессиональной деятельности.

## **2. Задачи учебной практики**

**Задачами освоения учебной практики** являются:

- изучение организационной структуры места прохождения практики (предприятия, учреждения, организации), его истории и традиций;
- ознакомление обучающихся на практике с полиграфическими материалами, применяемыми для выпуска печатной продукции или производства расходных материалов;
- ознакомление с оборудованием структурных подразделений, которое применяется для изготовления и контроля качества печатной продукции или расходных материалов;
- изучение вопросов экологии, правил охраны труда и техники безопасности на предприятии;
- приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в сфере будущей профессиональной деятельности.

## **3. Место учебной практики в структуре магистерской программы**

Учебная практика по приобретению первичных навыков научно-исследовательской работы относится к обязательной части программы магистратуры, Блок 2: практики.

Содержание учебной практики является логическим продолжением ранее изучаемых дисциплин в рамках обучения по направлению подготовки «Материаловедение и технологии материалов», а для впервые обучающихся по этому направлению включает самостоятельное изучение дисциплин по технологиям полиграфического и упаковочного производства, в том числе полиграфических материалов, используемых в этих технологиях.

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы служит основой для последующего прохождения практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работы, подготовки магистерской диссертации и успешной деятельности на предприятиях.

## **4. Тип и способ проведения практики**

**Тип учебной практики:** научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

**Способ проведения учебной практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** непрерывно.

## 5. Место и время проведения практики

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы проводится на 1 курсе в 1 семестре в течение двух недель после выполнения учебного плана.

Практика проводится на предприятиях и в учреждениях, закрепленных приказом по университету и имеющих договор с университетом о проведении практики.

В качестве баз практики могут выступать предприятия и учреждения, осуществляющие производственную, инновационную, коммерческую, научно-исследовательскую деятельность, а также места работы обучающихся по выбранной специальности. Предприятия, на которых обучающиеся проходят практику, должны соответствовать профилю подготовки специалиста, располагать высококвалифицированными кадрами, осуществляющих руководство практикой от организации, оснащенной необходимой материально-технической и информационной базой.

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

<i>Коды компетенции</i>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-4	способностью находить и перерабатывать информацию, требуемую для применения решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	<b><u>Индикаторы достижения компетенции</u></b> ИОПК-4.1. Разрабатывает, использует, систематизирует и анализирует методическую, научно-техническую и технологическую литературу, для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности. <b>знать:</b> - информацию, требуемую для применения решений в научных исследованиях и в практической деятельности <b>уметь:</b> - применять информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности

		<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информации, требуемой для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности</li> </ul>
ПК-1	<p>способностью осуществлять научные исследования в области материаловедения и технологии материалов, исходя из фундаментальных знаний и конкретных задач полиграфического и упаковочного производства, организовывать и интегрировать инновационные технологические процессы, обосновывать рациональный выбор материалов</p>	<p><b><u>Индикаторы достижения компетенции</u></b></p> <p>ИПК - 1.1. Разрабатывает модели (карты) технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов.</p> <p>ИПК - 1.2. Выбирает методы испытаний материалов для научных исследований и проводит испытания материалов, изделий для решения задач полиграфического и упаковочного производств.</p> <p>ИПК - 1.3. Обрабатывает, анализирует и представляет результаты исследований в виде отчетов.</p> <p>ИПК-1.4. Разрабатывает требования к материалам для рационального выбора материалов, выполняет расчет оптимального расхода материала на основе анализа условий эксплуатации материалов, оценки их надежности, экономичности и экологических последствий применения.</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения исследований в области материаловедения и технологии материалов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать методы исследований, исходя из фундаментальных знаний и конкретных задач</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и использования методов научных исследований в области материаловедения и технологии материалов</li> </ul>

## 7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет **3** зачетные единицы (**108** часов) – самостоятельная работа обучающихся, форма контроля – **зачет**.

№ п/п	Разделы (этапы) Практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах и зачётных единицах)		Формы текущего контроля
		собрания/ сообщения/ экскурсии з. ед. (час)	индивидуальные задания/ научно-исследовательская работа з. ед. (час)	
1	<b>Организационный этап:</b> проведение собрания об организации практики, выдача индивидуальных заданий	0,1 (3,6)	-	Списки обучающихся при выдаче индивидуальных заданий
2	<b>Производственный этап</b>	0,3 (10,8)	1,8 (82,2)	Сбор материала для выполнения индивидуального задания
2.1	<b>Инструктаж по технике безопасности</b>	0,1 (3,6)	-	контрольный лист по технике безопасности
2.2	<b>Ознакомление с характером деятельности предприятия, его подразделений, технологическим и производственным процессом</b>	0,1 (3,6)	0,1 (3,6)	
2.3	<b>Изучение, применяемых на производстве полиграфических материалов, систем их контроля и испытаний</b>	0,1 (3,6)	1,5 (72)	
2.4	<b>Освоение методики работы на оборудовании и приборах, используемых на предприятии</b>	-	0,2 (7,2)	
3	<b>Оформление отчёта</b>	-	0,2 (7,2)	отчет по практике
4	<b>Заключительный этап</b>	-	0,1 (3,6)	зачет
	<b>Итого: 3 (108)</b>	<b>0,4 (14,4)</b>	<b>2,6 (93,6)</b>	

Во время прохождения практики обучающийся обязан:  
**ознакомиться:**

- со структурой предприятия и его подразделениями;
- с деятельностью его подразделений;
- с организацией технологических процессов и управления производством;

- с вопросами проведения научно-исследовательской деятельности на предприятии;
- с деятельностью служб охраны труда и защиты окружающей среды и их задачами.

**изучить:**

- применяемые на производстве полиграфические материалы;
- технологические процессы в подразделениях предприятия;
- виды контроля качества материалов и готовой продукции.

**выполнить:**

- индивидуальное задание для приобретения навыков проведения научно-исследовательских работ.

Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике, которое предусматривает, в том числе техническое и экономическое обоснования используемых технических решений на стадиях производственного процесса:

- формного;
- печатного (листовой и рулонной печати);
- брошюровочного.

Технические решения, используемые на участках производства, включают применение различных типов расходных полиграфических материалов и/или альтернативных технологических процессов, в том числе оборудования для их реализации.

## **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Наряду с производственными задачами обучающийся должен принимать участие или самостоятельно организовать проведение научно-исследовательской работы, касающейся теоретической или практической части курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Дополнительно для организации работы обучающихся руководитель практики формирует индивидуальные задания и согласовывает их с практикантами.

Обучаемый обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом этапе практики, активно участвовать в общественной деятельности производственных подразделений, способствуя успеху выполнения работ.

Во время прохождения практики обучающийся максимально глубоко изучает и исследует управленческие процессы в организации, где проходит практика. На основании собранного в ходе практики материала обучающийся разрабатывает инновационные подходы к оценке, анализу и прогнозированию тех или иных управленческих процессов, происходящих в организации. При этом обучаемый обязан использовать различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения, такого как: справочно-правовые системы Garant, Консультант +, пакеты программ SPSS statistica, 1С: Кадры.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется кафедрой, реализующей образовательную программу.

### **Руководитель практики:**

- оказывает обучающемуся организационное содействие и методическую помощь в решении задач практики;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- определяет общую схему выполнения исследования, график проведения практики, режим работы обучаемого и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работы обучаемого;
- оказывает помощь обучающемуся по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.

### **Обучающийся:**

- при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполнении этапов практики в соответствии с графиком ее проведения;
- проводит исследование по утвержденной теме в соответствии с графиком практики и режимом работы организации – места прохождения практики;
- получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, по сбору информации, ее обработке, анализу и форме представления;
- отчитывается о выполненной работе в соответствии с установленным графиком.

Основным документом, подтверждающим процесс прохождения практики, является журнал практики. По завершении практики журнал в обязательном порядке должен быть подписан руководителем практики от предприятия (организации) – места практики и заверен печатью по месту ее прохождения.

Обязательным документом является характеристика с места прохождения практики, подписанная руководителем практики в организации, где она проходила, и заверенная печатью.

В характеристике кроме общей информации об обучающемся и его работе (отношение к практике; заинтересованность обучающегося; его способность к обучению; уровень теоретических и практических знаний и умений) приводятся приобретенные им компетенции.

Для рациональной организации самостоятельной работы в процессе прохождения практики обучающийся должен руководствоваться ее программой, составленной кафедрой.

## **Список контрольных вопросов и заданий для проведения текущей аттестации по практике.**

1. Анализ объекта практики (его организации и перспектив развития), характера выпускаемой продукции и организации производственного процесса (ОПК-4).
2. Анализ используемых на предприятии полиграфических материалов, методов и средств их входного контроля и качества готовой продукции (ОПК-4, ПК-1).
3. Организация документооборота на предприятии и между его подразделениями (ОПК-4).
4. Нормы расходования полиграфических материалов, их стандартизация и сертификация (ОПК-4).
5. Охрана труда и техника безопасности на предприятии и её организация (ОПК-4, ПК-1).

### **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Отчет о практике является документом, подтверждающим выполнение обучающимся программы практики и характеризующим степень усвоения материала практики и умения оформлять результаты работы. В отчете должны найти отражение все вопросы программы, а также профессиональный комментарий с критическими замечаниями, предложениями, рекомендациями и пожеланиями. Материал индивидуального задания разрабатывается детально и включается в отчет о практике самостоятельным разделом. Отчет может содержать предметное приложение, включая производственные материалы и образцы.

Ниже приводится структура отчета по практике. Рассматриваемые структурные элементы располагаются в отчете в приведенной последовательности.

*Титульный лист.*

*Задание на практику.* Кроме рабочей программы обучающемуся выдается конкретное задание на практику. Рекомендуемая структура задания: тема работы, основная задача, содержание работы и содержание отчета о выполненной работе, исходные материалы.

*Реферат.* Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.

*Содержание (оглавление).*

*Введение.* Сведения о предприятии, на котором проходила практика: административное положение, структура предприятия, взаимодействие его отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи.

*Основная часть отчета* (техническая, технологическая) включает материалы выполнения индивидуального задания.



*Специальная часть.* Требования техники безопасности и охраны труда при работе на предприятии, вопросы экологии.

*Заключение.* Обсуждение результатов выполнения практики в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.

Отчёт выполняется на листах формата А-4, сформированных в блок и сброшюрованных. Объём отчёта 10-15 страниц.

Формой аттестации по практике является зачет. Зачет обучающийся получает по итогам защиты практики. Порядок защиты учебной практики: для допуска к защите практики обучающийся обязан в установленные учебным планом сроки представить руководителю практики от кафедры необходимые документы: характеристику, дневник прохождения практики, отчет обучающегося по практике, материалы, прилагаемые к отчету. При отсутствии хотя бы одного из перечисленных документов практика не засчитывается. При ненадлежащем оформлении представленных документов (отсутствие характеристики, подписей, печатей, отчёта, виз руководителей) защита практики откладывается с указанием сроков для необходимых исправлений. На основании сообщения с презентацией результатов и представленных документов руководитель практики от кафедры дает заключение о результатах практики, на основании которого комиссией решается вопрос об оценке учебной практики. На защите могут присутствовать представители и кураторы от предприятия проведения практики. Результаты прохождения практики оцениваются по балльно-рейтинговой системе в 100 баллов. В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются показатель (в баллах) и соответствующая оценка.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Количество баллов
1	Заполнение дневника (качество заполнения)	до 20 баллов
2	Оформление отчета (качество оформления, включая грамотность изложения, наличие сносок и библиографии, наличие приложений к отчету (формы документов правового характера)	до 30 баллов
3	Поведение обучающегося в период прохождения (на основании характеристики с места практики)	до 10 баллов
4	Защита отчета	до 40 баллов

### **Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех этапов практики. По её итогам выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
------------------	----------

Зачтено	Выполнены все этапы практики. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более этап практики. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1.**

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

В период практики обучаемые могут пользоваться учебниками, учебными пособиями и другой учебно-методической литературой по специальным дисциплинам и дисциплинам других циклов.

### **а) Основная литература:**

1. Материаловедение: технология конструкционных материалов: учебное пособие/ под ред. В. С. Чередниченко. – 5-ое изд., стереотип. – М.: Омега-Л, 2009. – 751 с.

2. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие [электронный ресурс]// С. В. Сапунов. – 2-ое изд., испр. и доп. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 208 с. –URL.: <http://e.lanbook.com/book/56171>

**б) Дополнительная литература** рекомендуется руководителем магистерской диссертации и руководителем практики в соответствии с задачами индивидуальной подготовки:

1. Нормы расходования основных полиграфических материалов/ Министерство Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств коммуникаций; Управление полиграфической промышленности. – М.: 2003. – 32 с.

2. Стефанов С.И. Путеводитель в мире печатных технологий. М.: ИФ «Унисерв», 2001. – с.224.

в) Для успешного освоения практики обучающийся использует следующее программное обеспечение: Microsoft Office Стандартный 2007 (Word, Excel, PowerPoint).

## **12. Материально-техническое обеспечение практики**

Для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии используется научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение.

Настоящая программа практики устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям обучающегося и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, и обучающихся по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов».

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» (уровень «магистратура»), утвержденным приказом **МОН РФ от 24 апреля 2018 г. № 306**;
- Образовательной программой по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» профиля «Полиграфические и упаковочные материалы и технологии»;
- Учебным планом университета по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» профиля «Полиграфические и упаковочные материалы и технологии»

**Программу составил:**

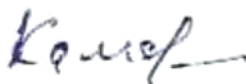
доцент, к.т.н.



/О.А. Карташева/

**Рецензент:**

к.т.н.



/Л.А. Каменская/

**Программа на 2021 г. утверждена** на заседании кафедры «Инновационные материалы принтмедиаиндустрии» «22» июня 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ИМП  
(руководитель ООП)  
профессор, д.т.н.



/А.П. Кондратов/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки  
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»

ООП (профиль): «Полиграфические и упаковочные материалы и технологии»

Форма обучения: очно-заочная

Вид профессиональной деятельности:

научно-исследовательская

Кафедра: «Инновационные материалы принтмедиаиндустрии»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

- Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств  
2. Описание оценочных средств  
3. Вопросы для устного контроля

Составитель: доцент, к.т.н. Карташева О. А.

Москва, 2021 г.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ					
ФГОС ВО 22.04.01. «Материаловедение и технологии материалов»					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования	Форма оценочного средства (*)	Степени уровней освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-4	способность находить и перерабатывать информацию, требуемую для применения решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	<p><b>знать:</b> - информацию, требуемую для применения решений в научных исследованиях и в практической деятельности</p> <p><b>уметь:</b> - применять информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности</p> <p><b>владеть:</b> - навыками применения информации, требуемой для принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности</p>	самостоятельная работа, выполнение индивидуальных заданий	С, УО, О, СО, З	<p><b>Базовый уровень:</b> обучающийся способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для применения решений в научных исследованиях и в практической деятельности</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> обучающийся способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для решения задач в научных исследованиях и в практической деятельности при нестандартных ситуациях</p>

ПК-1	<p>способность осуществлять научные исследования в области материаловедения и технологии материалов, исходя из фундаментальных знаний и конкретных задач полиграфического и упаковочного производства, организовывать и интегрировать инновационные технологические процессы, обосновывать рациональный выбор материалов</p>	<p><b>знать:</b> - методы проведения исследований в области материаловедения и технологии материалов</p> <p><b>уметь:</b> - выбирать и использовать методы исследований, исходя из фундаментальных знаний и конкретных задач</p> <p><b>владеть:</b> - навыками выбора и использования методов научных исследований в области материаловедения и технологии материалов</p>	<p>самостоятельная работа, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>С, УО, О, СО, З</p>	<p><b>Базовый уровень:</b> обучающийся способен обосновывать выбор методов и осуществлять научные исследования в области материаловедения и технологии материалов</p> <p><b>Повышенный уровень:</b> обучающийся способен обосновывать выбор методов и осуществлять научные исследования в области материаловедения и технологии материалов при нестандартных ситуациях</p>
------	--	---	--	--	--

(\*) - сокращение форм оценочных средств см. в Таблице 2 ФОС.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

<b>Перечень оценочных средств</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1	Собеседование (обсуждение) (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа руководителя с обучающимся на темы, связанные с прохождением практики и рассчитанное на выяснение объема знаний, умений и навыков обучающегося по определенной теме, проблеме и т.п.	Перечень вопросов по индивидуальной тематике для устного опроса обучающихся при защите отчета по практике
2	Устный опрос (УО)	Средство контроля приобретённых на практике знаний	Порядок подготовки индивидуального задания
3	Отчет по практике (О)	Средство контроля прохождения производственной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению практики.	Порядок подготовки отчета по практике
4	Сообщение (с элементами презентации) (СО)	Средство контроля прохождения практики, в котором в устном виде представляются результаты выполнения задания по её прохождению.	Порядок защиты отчета с предоставлением презентации полученных результатов
5	Зачет (З)	Форма промежуточной аттестации обучающихся, определяемая учебным планом подготовки по направлению	Вопросы по практике

**Паспорт фонда оценочных средств**

<b>№ разделов практики</b>	<b>Контролируемые разделы практики</b>	<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Организационный этап	–	Беседа с руководителем от университета
2	Производственный этап	ОПК-4 ПК-1	Обсуждение с руководителем результатов выполнения индивидуального задания на практику.
3	Оформление отчета	ОПК-4 ПК-1	Отчет по практике
4	Заключительный этап	ОПК-4, ПК-1	Устное сообщение и защита практики

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения задач практики. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Код по ФГОС	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
<i>Способность</i> находить и перерабатывать информацию, требуемую для применения решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет с оценкой <b>Текущий контроль:</b> Отчет по практике	2, 4
<i>Способность</i> осуществлять научные исследования в области материаловедения и технологии материалов, исходя из фундаментальных знаний и конкретных задач полиграфического и упаковочного производства, организовывать и интегрировать инновационные технологические процессы, обосновывать рациональный выбор материалов	ПК-1	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет с оценкой <b>Текущий контроль:</b> Отчет по практике	2, 4

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

### Критерии оценки ответа на зачёте (формирование компетенций ОПК-4, ПК-1)

#### зачтено:

обучающийся набрал 55 и более баллов по этапам прохождения практики;

при ответе на предложенные вопросы обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

#### не зачтено:

обучающийся набрал менее 55 баллов по этапам прохождения практики;

обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает



ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки  
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов  
ООП (профиль): «Полиграфические и упаковочные материалы и технологии»  
Кафедра: «Инновационные материалы принтмедиаиндустрии»

**Вопросы для устного опроса**

**по учебной практике**

1. Описание технологических процессов и типов применяемых в них полиграфических материалов (ПК-1).
2. Результаты технико-экономического обоснования используемых на предприятии технических решений (ОПК-4).
3. Научно-исследовательская деятельность предприятия, её особенности и реализация (ОПК-4).
4. Управление техническими процессами на стадиях производства печатной продукции (ПК-1).
5. Используемые на стадиях технологических процессов методы и средства испытаний и контроля полиграфических материалов (ПК-1).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Кафедра «Инновационные материалы прinthмедиаиндустрии»

**ОТЧЕТ**  
**по учебной практике**

научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-  
исследовательской работе)

Место прохождения практики:

---

---

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(ф.и.о.) (подпись)

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_  
(ф.и.о.) (подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

Москва, \_\_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

---

---

Институт \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

**ЖУРНАЛ ПО ПРАКТИКЕ**

Курс, группа

Обучающийся (ФИО)

Наименование практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сроки практики

от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Цель практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Содержание практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

План проведения практики

\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Предлагаемые для освоения компетенции**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Руководитель (и) практики**

---

---

---

---

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Тема:

---

---

---

---

---

Перечень вопросов, подлежащих изучению:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Рекомендуемая литература

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Результаты освоения компетенций

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Дата	Содержание
1	2

## ЭККУРСИИ НА ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Дата	Наименование предприятия	Характеристика предприятия
1	2	3



Замечания и предложения по практике

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**ПРОТОКОЛ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА**

по практике:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Обучающийся:

---

---

Слушали		Постановили	
		Общая оценка	
Председатель	Ф.И.О.	Подпись	
Члены:			
а)			
б)			
в)			
Дата «___» _____			
20__ г.			

Характеристика на обучающегося  
Московского Политехнического университета,  
проходившего практику  
на полиграфическом предприятии \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество обучающегося \_\_\_\_\_

Наименование (шифр) группы \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Количество дней практики на предприятии \_\_\_\_\_

Продолжительность практики (в дни посещения предприятия) \_\_\_\_\_

Изученные на практике вопросы \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Стадии технологического процесса, изученные за период практики \_\_\_\_\_

---

---

---

Уровень знаний и умений в области технологий и материалов,  
продемонстрированных обучающимся

---

---

---

---

Отношение обучающегося к практике (дисциплина и поведение, заинтересо-  
ванность и способность к обучению, готовность к освоению и т.д.) \_\_\_\_\_

---

---

---

Освоенные за период практики компетенции

---

---

---

Оценка практики \_\_\_\_\_

Куратор практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_