

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 07.11.2023 17:06:48

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Полиграфический институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Полиграфического института

/И.В. Нагорнова/



2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Производственная практика (преддипломная)»**

Направление подготовки

**29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»**

Профиль

**«Полиграфические технологии производства высокотехнологичной продукции»**

Квалификация (степень) выпускника

**Магистр**

Форма обучения

**Очная**

Москва

2022 г.

## 1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики магистранта

**Целью освоения преддипломной практики является:**

- Закрепление теоретических знаний и приобретение более глубоких практических навыков и опыта работы по специальности, сбор необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации, приобретение опыта работы в качестве руководителя научного подразделения.

**Задачами освоения преддипломной практики являются:**

- Систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- Сбор, обобщение и систематизация материалов, необходимых в соответствии с индивидуальным заданием для выполнения магистерской диссертации;
- Приобретение навыков работы на руководящей должности.

## 2. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 29.04.03. Технология полиграфического и упаковочного производства профиль: «Полиграфические технологии в производстве высокотехнологичной продукции». Блоке 2 "Практики", в его части Б2.2, формируемой участниками образовательных отношений, предусматривается практика Б.2.2.1 Производственная практика (преддипломная).

## 3. Тип практики, способ и форма ее проведения

Производственная практика (преддипломная) по программе магистратуры может проводиться стационарным либо выездным (если место прохождения практики находится вне административных границ г. Москвы) способом. Производственная (преддипломная) практика по программе магистратуры проводится в организациях, с которыми у ВУЗа заключены договора на прохождение практики. Данный вид практики можно проходить в организации, являющиеся местом работы обучающихся, если вид их деятельности соответствует профилю магистратуры. Обучающиеся могут проходить практику как на предприятиях в пределах административных границ г. Москвы, так и за их пределами.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (преддипломной) практики

Результат прохождения производственной (преддипломной) практики предполагает формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4. Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования изделий полиграфического и упаковочного производства, технологических процессов их изготовления	ИОПК-4.1. Обосновывает подходы и алгоритмы к проектированию, реализации и автоматизации процессов производства и инновационных изделий полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-4.2. Выбирает и применяет актуальные средства цифровизации для решения задач проектирования, конструирования продукции и автоматизации процессов производства инновационных изделий полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-4.3. Использует глобальные информационные ресурсы для обеспечения процессов производства инновационных изделий полиграфического и упаковочного производства.
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и	ИОПК-5.1. Принимает технические решения в профессиональной деятельности; оценивает риск их реализации, выбирает эффективные и безопасные технические средства, оборудование. ИОПК-5.2. Выбирает методы и технологии, применяемые при изготовлении упаковки и полиграфической продукции, и оценивает их эффективность.

технологии производства упаковки и полиграфической продукции	ИОПК-5.3. Использует основные средства контроля качества в профессиональной деятельности.
ОПК-6. Способен разрабатывать техническую документацию на новые виды полиграфической продукции и упаковки, оказывать техническую помощь и осуществлять авторский надзор при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий	ИОПК-6.1. Собирает и систематизирует информацию для оформления проектной и преддипломной документации на процессы производства инновационной полиграфической продукции и упаковки. ИОПК-6.2. Участвует в разработке проектной, конструкторской и преддипломной документации на продукцию и процессы производства полиграфической продукции и упаковки; анализирует и оценивает качество оформления преддипломной документации.
ОПК-7. Способен использовать методы оптимизации технологических процессов производства полиграфической продукции и упаковки, использовать системы и технологические процессы с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров	ИОПК-7.1. Разрабатывает планы проведения мероприятий по бесперебойному функционированию производственных процессов полиграфии и упаковки; применяет на практике методику расчета параметров технологических процессов изготовления инновационной продукции полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-7.2. Участвует в реновации технологических процессов изготовления продукции полиграфического и упаковочного производства; оценивает эффективность разработанных технологических процессов изготовления продукции полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-7.3. Решает задачи управления параметрами технологических процессов и качества продукции на всех этапах жизненного цикла изделия и/или проекта на базе последних достижений науки и техники с учетом имеющихся ресурсных возможностей
ОПК-8. Способен обосновывать рациональность разработок и проектировать новые виды полиграфической продукции и упаковки, изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий	ИОПК-8.1. Знает и использует для сравнительной оценки характеристики изделий полиграфической и упаковочной промышленности, определяющие их качество и особенности конструкции. ИОПК-8.2. Знает основные виды полиграфических и упаковочных технологических процессов и оборудования производства и умеет проектировать технологические процессы и продукцию с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; умеет оценивать технические возможности предприятия полиграфической и упаковочной промышленности. ИОПК-8.3. Выбирает оборудование и оснастку для производства полиграфической и упаковочной промышленности; оценивает оптимальность решения по выбору оборудования для проектируемых технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ОПК-9. Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в полиграфической продукции и изделиях, изготавливаемых с применением полиграфических технологий	ИОПК-9.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка полиграфии и упаковки, потребителей, конкурентов. ИОПК-9.2. Оценивает характер и динамику изменений, осуществляет корректирующие действия с целью достижения плановых или желательных показателей качества продукции, процессов, систем. ИОПК-9.1. Анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации в сфере полиграфического и упаковочного производства и оценивает финансово-экономическую эффективность технологического и/или инновационного решения.
ОПК-10. Способен анализировать результаты сертификационных испытаний полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки и разрабатывать рекомендации по	ИОПК-10.1. Осуществляет контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки. ИОПК-10.2. Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов инновационного полиграфического и упаковочного производства с использованием современных инструментов диагностики.

совершенствованию технологических процессов	
ПК-2 Способность разрабатывать и реализовывать планы (программы) мероприятий (технологических схем производства, этапов контроля) при создании изделий и систем с использованием полиграфических технологий	<p>ИПК-2.1 Разрабатывает и реализует план мероприятий анализа, испытаний, модификации и контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в ходе разработки и реализации производства изделий и систем с применением полиграфических технологий с заданными эксплуатационными характеристиками</p> <p>ИПК-2.2. Обоснованно интерпретирует, обрабатывает и представляет результаты исследований в виде научной и проектно-конструкторской документации</p> <p>ИПК-2.3 Участвует в разработке и корректировке метрологического обеспечения в ходе разработки проекта и реализации производства изделий и систем с применением полиграфических технологий изделий и систем с применением полиграфических технологий с заданными эксплуатационными характеристиками.</p>
ПК-3. Способен разрабатывать технологические решения, организовывать и контролировать мероприятия, ориентированные на достижение качества и конкурентных преимуществ высокотехнологичной продукции с использованием современных средств и методов	<p>ИПК 3.1 Формирует техническое задание на разработку и адаптацию технологических процессов производства изделий, в том числе изделий печатной электроники, с применением полиграфических технологий</p> <p>ИПК 3.2 Определяет способы решения задач, критерии и показатели достижения заданных целей, выбирает инструменты реализации управленческих и организационно- технологических решений, мотивации и контроля при разработке и производстве изделий, в том числе изделий печатной электроники, с использованием полиграфических технологий</p> <p>ИПК 3.3 Выполняет анализ, оценку и планирование производственных и непроизводственных затрат, необходимых для производства изделий, в том числе изделий печатной электроники, с использованием полиграфических технологий</p> <p>ИПК 3.4 Оценивает технико-экономическую эффективность технологического решения производства, в том числе изделий печатной электроники; определяет конкурентные преимущества и качественные показатели с применение технологий аудита качества</p> <p>ИПК-3.5 Анализирует производственную и управленческую деятельность; разрабатывает технические задания на проектирование систем управления качеством в организации</p>
ПК-4 Способен на основе анализа ресурсных возможностей формировать управленческие решения с учетом запросов индустриального производства	<p>ИПК-4.1 Анализирует ресурсное обеспечение, организационно-технологические возможности, корпоративные компетенции; определяет на основе потенциал реализации стратегий и проектов</p> <p>ИПК-4.2 Разрабатывает управленческие решения, ориентированные на повышение эффективности процессов высокотехнологичного производства и качество продукции</p> <p>ИПК-4.3 Осуществляет руководство процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей</p> <p>ИПК-4.4 Руководит разработкой и реализацией проектов с использованием современных технологий управления</p>

## 5. Объем и продолжительность практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов. Практика проводится в 4 учебном семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

## 6. Содержание практики

Во время прохождения практики обучающийся должен получить необходимые практические навыки, сформировать конкретные компетенции, перечисленные в п. 2 настоящей программы.

В обязанности кафедры, ответственной за организацию практики, входит организационная работа, методическое руководство практикой, разработка программы практики, назначение руководителей практики из числа профессорско-преподавательского состава, обеспечение

обучающихся программами практики, проведение организационного собрания по разъяснению целей, содержания, порядка и контроля прохождения практики.

Содержание преддипломной практики является логическим продолжением следующих дисциплин:

1. Материаловедение и технологии многофункциональных полимерных материалов.
2. Средства и методы исследования, контроля и испытания материалов.
3. Математическое моделирование в области высокотехнологичной продукции и технологий.
4. Управление качеством в области высокотехнологичной продукции.
5. Управление свойствами материалов.
6. Принципы создания высокотехнологичной продукции.

Дисциплины формируют представления о перспективных направлениях развития материалов, знания выбора и использования материалов в зависимости от условий их использования.

Производственная практика (преддипломная) служит основой для подготовки магистерской диссертации и успешной деятельности на предприятиях после завершения обучения.

Производственная практика (преддипломная) заключается в последовательном выполнении следующих этапов.

### **Программа практики на 4-й семестр (объем – 12 з.е., 432 часов)**

#### **Раздел 1. Общая характеристика организации**

Ознакомление с изучаемой организацией, её историей, местом и ролью в регионе. Ознакомление с формами организации труда и правилами внутреннего распорядка; с выпускаемой продукцией (оказываемой услугой), со структурными подразделениями организации. Изучение производственных функций предприятий, осуществляющей дизайн и проектирование мультимедиа и визуального контента.

#### **Раздел 2. Изучение и оценка управленческой деятельности организации**

Ознакомление с организационной структурой управления организации, распределением функций и полномочий, с процессом принятия и реализацией управленческих решений. Изучение содержания и стадий процесса управления и механизмом принятия управленческих решений. Ознакомление с технической документацией, правилами документального оформления решений в управлении (производственной) деятельности организации, осуществляющей дизайн и проектирование мультимедиа и визуального контента при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. Ознакомление с целями организации; с внешней и внутренней средой организации. Характеристика предприятия осуществляющей дизайн и проектирование мультимедиа и визуального контента, процессов и методов принятия решений на предприятии – месте практики.

#### **Раздел 3. Изучение организационной структуры предприятия**

Составление организационной схемы (структуры) управления организации, отражающей взаимосвязь её основных и вспомогательных подразделений и отделов, систему управления ими. Изложение действующих в организации правил внутреннего распорядка, охраны труда и режим работы. Изучение применяемых в организации информационно-коммуникационных технологий для целей решения производственных задач, управления технологическими процессами. Предложение собственных организационно-управленческих решений по совершенствованию системы менеджмента в организации.

#### **Раздел 4. Изучение программ, осуществляющих на предприятии обработку и проектирование высокотехнологичного продукта**

Изучение конструктивных решения и осуществление художественно-технической разработки дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации. Способность разрабатывать конструктивные решения и осуществлять выпуск высокотехнологичной продукции.

#### **Раздел 5. Развитие навыков проектирования и конструирования с учетом свойств материалов и специфики производства объектов визуальной коммуникации полиграфическими способами**

Изучение методик навыков проектирования и конструирования с учетом свойств материалов и специфики производства объектов визуальной коммуникации полиграфическими способами

Изучение организации системы контроля качества на предприятии и обеспечения измерений, испытаний и контроля материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, комплектующих и готовой продукции, использования автоматизированных систем измерений и обработки результатов исследования показателей качества, освоение методов управления цветом и качеством продукции на всех этапах производственного цикла для достижения заданных характеристик объектов

## **7. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике является зачет, который проводится в форме краткого доклада на основе составленного отчета о прохождении практики. Данный доклад сопровождается презентацией, содержащей существенную информацию. Защита практики также предполагает ответы на вопросы руководителя практики.

## **8. Подведение итогов практики**

Оценка по практике ставится на основании результатов представления итогового отчета по практике и его защиты. Запись о результатах защиты делается в соответствующей ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Оценка по итогам защиты отчета по практике выставляется с учетом:

- объема выполнения программы практики и качества заполнения первичной документации по разделам практики;
- соответствия оформления отчета предъявляемым требованиям;
- правильности и полноты ответов обучающегося на заданные руководителем практики вопросы.

Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено», могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации по практике приведены в п.11 данной программы.

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

Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования, библиотека, читальный зал.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (преддипломной) практики**

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

### **10.1. Основная литература:**

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/497448>
2. Карташева О.А., Бобров В.И. Выпускная квалификационная работа : методические указания для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению 22.04.01 – «Материаловедение и технологии материалов» по магистерской программе «Материаловедение и технологии материалов в полиграфическом и упаковочном производстве» [Электронный ресурс] / Бобров В.И.; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова". – М.:МГУП имени Ивана Федорова, 2015. – 56 с. – URL : <http://elib.mgup.ru/showBook.php?id=135>.
3. Проектирование полиграфического производства: Учебник / А. В. Сафонов, Р. Г. Могинов; под общ. ред. проф. А. В. Сафонова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015 — 496 с

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

1. Иванов, А. С. Современные технологии печати / А. С. Иванов. - М.: Издательство "Полиграфия", 2019.
2. Петров, В. А. Инновационные полиграфические технологии / В. А. Петров. - М.: Издательство "Полиграфическая книга", 2021.
3. Кузьмин, Н. С. Модернизация процессов качественной предпечатной подготовки / Н. С. Кузьмин. - Казань: Издательство "Университетская книга", 2022.
4. Соколова, М. В. Технология цифровой типографии / М. В. Соколова. - СПб.: Издательство "Печатная артель", 2023.

**10.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

рекомендуется использование сайтов ведущих производителей полиграфических материалов, информационно-справочные и поисковые системы Google, Yandex, Rambler.

**10.4. Программное обеспечение**

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

**11. Фонд оценочных средств по практике**

11.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы практики)
ОПК-4. Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования изделий полиграфического и упаковочного производства, технологических процессов их изготовления	ИОПК-4.1. Обосновывает подходы и алгоритмы к проектированию, реализации и автоматизации процессов производства и инновационных изделий полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-4.2. Выбирает и применяет актуальные средства цифровизации для решения задач проектирования, конструирования продукции и автоматизации процессов производства инновационных изделий полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-4.3. Использует глобальные информационные ресурсы для обеспечения процессов производства инновационных изделий полиграфического и упаковочного производства.	Промежуточный контроль: зачет  Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике	Разделы 1-5
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ИОПК-5.1. Принимает технические решения в профессиональной деятельности; оценивает риск их реализации, выбирает эффективные и безопасные технические средства, оборудование. ИОПК-5.2. Выбирает методы и технологии, применяемые при изготовлении упаковки и полиграфической продукции, и оценивает их эффективность. ИОПК-5.3. Использует основные средства контроля качества в профессиональной деятельности.	Промежуточный контроль: зачет  Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике	Разделы 1-5

производства упаковки и полиграфической продукции			
ОПК-6. Способен разрабатывать техническую документацию на новые виды полиграфической продукции и упаковки, оказывать техническую помощь и осуществлять авторский надзор при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий	ИОПК-6.1. Собирает и систематизирует информацию для оформления проектной и преддипломной документации на процессы производства инновационной полиграфической продукции и упаковки. ИОПК-6.2. Участвует в разработке проектной, конструкторской и преддипломной документации на продукцию и процессы производства полиграфической продукции и упаковки; анализирует и оценивает качество оформления преддипломной документации.	Промежуточный контроль: зачет  Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике	Разделы 1-5
ОПК-7. Способен использовать методы оптимизации технологических процессов производства полиграфической продукции и упаковки, использовать системы и технологические процессы с учетом механико-технологических, эстетических, экономических параметров	ИОПК-7.1. Разрабатывает планы проведения мероприятий по бесперебойному функционированию производственных процессов полиграфии и упаковки; применяет на практике методику расчета параметров технологических процессов изготовления инновационной продукции полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-7.2. Участвует в реновации технологических процессов изготовления продукции полиграфического и упаковочного производства; оценивает эффективность разработанных технологических процессов изготовления продукции полиграфического и упаковочного производства. ИОПК-7.3. Решает задачи управления параметрами технологических процессов и качества продукции на всех этапах жизненного цикла изделия и/или проекта на базе последних достижений науки и техники с учетом имеющихся ресурсных возможностей	Промежуточный контроль: зачет  Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике	Разделы 1-5
ОПК-8. Способен обосновывать рациональность разработок и проектировать новые виды полиграфической продукции и упаковки, изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий	ИОПК-8.1. Знает и использует для сравнительной оценки характеристики изделий полиграфической и упаковочной промышленности, определяющие их качество и особенности конструкции. ИОПК-8.2. Знает основные виды полиграфических и упаковочных технологических процессов и оборудования производства и умеет проектировать технологические процессы и продукцию с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; умеет оценивать технические возможности	Промежуточный контроль: зачет  Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике	Разделы 1-5



	<p>предприятия полиграфической и упаковочной промышленности.</p> <p>ИОПК-8.3. Выбирает оборудование и оснастку для производства полиграфической и упаковочной промышленности; оценивает оптимальность решения по выбору оборудования для проектируемых технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p>		
<p>ОПК-9. Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в полиграфической продукции и изделиях, изготавливаемых с применением полиграфических технологий</p>	<p>ИОПК-9.1. Осуществляет маркетинговые исследования рынка полиграфии и упаковки, потребителей, конкурентов.</p> <p>ИОПК-9.2. Оценивает характер и динамику изменений, осуществляет корректирующие действия с целью достижения плановых или желательных показателей качества продукции, процессов, систем.</p> <p>ИОПК-9.1. Анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации в сфере полиграфического и упаковочного производства и оценивает финансово-экономическую эффективность технологического и/или инновационного решения.</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p> <p>Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике</p>	<p>Разделы 1-5</p>
<p>ОПК-10. Способен анализировать результаты сертификационных испытаний полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки и разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов</p>	<p>ИОПК-10.1. Осуществляет контроль поэтапного изготовления инновационной полиграфической продукции, изделий, производимых с использованием полиграфических технологий, упаковки.</p> <p>ИОПК-10.2. Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов инновационного полиграфического и упаковочного производства с использованием современных инструментов диагностики.</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p> <p>Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике</p>	<p>Разделы 1-5</p>
<p>ПК-2 Способность разрабатывать и реализовывать планы (программы) мероприятий (технологических схем производства, этапов контроля) при создании изделий и систем с использованием полиграфических технологий</p>	<p>ИПК-2.1 Разрабатывает и реализует план мероприятий анализа, испытаний, модификации и контроля материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в ходе разработки и реализации производства изделий и систем с применением полиграфических технологий с заданными эксплуатационными характеристиками</p> <p>ИПК-2.2. Обоснованно интерпретирует, обрабатывает и представляет результаты исследований в виде научной и проектно-конструкторской документации</p> <p>ИПК-2.3 Участвует в разработке и корректировке метрологического обеспечения в ходе разработки проекта и реализации производства изделий и систем с</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p> <p>Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике</p>	<p>Разделы 1-5</p>

	применением полиграфических технологий изделий и систем с применением полиграфических технологий с заданными эксплуатационными характеристиками.		
ПК-3. Способен разрабатывать технологические решения, организовывать и контролировать мероприятия, ориентированные на достижение качества и конкурентных преимуществ высокотехнологичной продукции с использованием современных средств и методов	<p>ИПК 3.1 Формирует техническое задание на разработку и адаптацию технологических процессов производства изделий, в том числе изделий печатной электроники, с применением полиграфических технологий</p> <p>ИПК 3.2 Определяет способы решения задач, критерии и показатели достижения заданных целей, выбирает инструменты реализации управленческих и организационно-технологических решений, мотивации и контроля при разработке и производстве изделий, в том числе изделий печатной электроники, с использованием полиграфических технологий</p> <p>ИПК 3.3 Выполняет анализ, оценку и планирование производственных и непроизводственных затрат, необходимых для производства изделий, в том числе изделий печатной электроники, с использованием полиграфических технологий</p> <p>ИПК 3.4 Оценивает технико-экономическую эффективность технологического решения производства, в том числе изделий печатной электроники; определяет конкурентные преимущества и качественные показатели с применением технологий аудита качества</p> <p>ИПК-3.5 Анализирует производственную и управленческую деятельность; разрабатывает технические задания на проектирование систем управления качеством в организации</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p> <p>Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике</p>	Разделы 1-5
ПК-4 Способен на основе анализа ресурсных возможностей формировать управленческие решения с учетом запросов индустриального производства	<p>ИПК-4.1 Анализирует ресурсное обеспечение, организационно-технологические возможности, корпоративные компетенции; определяет на основе потенциал реализации стратегий и проектов</p> <p>ИПК-4.2 Разрабатывает управленческие решения, ориентированные на повышение эффективности процессов высокотехнологичного производства и качество продукции</p> <p>ИПК-4.3 Осуществляет руководство процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей</p> <p>ИПК-4.4 Руководит разработкой и реализацией проектов с использованием современных технологий управления</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p> <p>Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта о практике</p>	Разделы 1-5

## 11.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при прохождении практики, описание шкал оценивания

### 11.2.1. Критерии оценки содержания отчета по практике (формирование компетенций: ОПК-4-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

**«зачтено»:** отчет, подготовленный обучающимся, полно отражает все этапы прохождения учебной практики (ознакомительной), выполнение всех заданий, поставленных руководителем практики; представленный в отчете материал содержит грамотные обоснованные выводы и рекомендации обучающегося; комплект документов, сопровождающих отчет о прохождении практики (план-график, дневник прохождения практики), представлен в полном объеме; отчет в целом оформлен в соответствии с установленными требованиями.

**«не зачтено»:** отчет, подготовленный обучающимся, отражает не все этапы прохождения учебной практики (ознакомительной), задания, поставленные руководителем практики, выполнены не полностью; отсутствуют выводы и рекомендации обучающегося по материалам, изученным в организации-месте прохождения практики, либо выводы и рекомендации обучающегося носят не аргументированный характер; комплект документов, сопровождающих отчет о прохождении практики (план-график, дневник прохождения практики), представлен не в полном объеме; при оформлении отчета отмечены нарушения установленных требований.

### 11.2.2 Критерии оценки защиты отчета

(формирование компетенций: ОПК-4-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

**«зачтено»:** обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания и умение их применять на практике, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

**«не зачтено»:** обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ и умения применять их на практике, 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.

### 11.2.3. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по практике:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«зачтено»	практические навыки освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«зачтено»	практические навыки освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«зачтено»	практические навыки освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«не зачтено»	практические навыки не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

### **11.3. Методические материалы ( типовые контрольные задания), определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контрольные задания, применяемые в рамках промежуточного контроля по практике, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора компетенций, предусмотренных ОП по данной практике.

#### **11.3.1. Промежуточный контроль (примерные вопросы, обсуждаемые на защите отчета по практике)**

(формирование компетенций: ОПК-4-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

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

1. Проанализируйте, насколько организационная структура управления рассматриваемой организации соответствует ее целям и задачам.
2. Проанализируйте распределение функций и полномочий в сфере технической разработки проектов высокотехнологичной полиграфической продукции
3. Проанализируйте применяемые в рассматриваемой организации автоматизированные системы управления.
4. Опишите правила документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.
5. Проанализируйте методы принятия технологических решений, применяемых в проектировании высокотехнологичной продукции, рассматриваемой организации.
6. Опишите информационно-коммуникационные технологии, применяемые в рассматриваемой организации для проектирования высокотехнологичной полиграфической продукции.
7. Охарактеризуйте выполнение основных требований информационной безопасности при использовании в организации информационно-коммуникационных технологий. Перечислите и обоснуйте собственные технологические решения в создании и проектировании высокотехнологичной полиграфической продукции
8. Проанализируйте особенности рыночного сегмента, на который ориентируется рассматриваемая организация.
9. Охарактеризуйте особенности основных потребителей высокотехнологичной полиграфической продукции рассматриваемого предприятия.
10. Проанализируйте методы моделирования и оптимизации для оценки свойств полиграфических материалов.
11. Предложите Методы оптимизации технологических процессов для повышения их эффективности выпуска высокотехнологичной продукции.
12. Задачи, решаемые на предприятии для различных типов материалов, при комплексных исследованиях с применением стандартных и сертификационных испытаний.

**Образец титульного листа для оформления отчета по производственной  
практике**

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

Институт: Полиграфический институт

Кафедра: Технологии и управление качеством в полиграфическом и  
упаковочном производстве

Направление: 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного  
производства»

Профиль: "Полиграфические технологии производства высокотехнологичной  
продукции

**ОТЧЁТ**

по производственной (преддипломной) практике

Исполнитель: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (подпись)

Обучающийся группы \_\_\_\_\_

Проверил(а): \_\_\_\_\_  
(ФИО, уч. степень, уч. звание) (подпись)

Дата сдачи законченного отчёта на кафедру:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Дата проверки законченного отчёта:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Оценка: \_\_\_\_\_

Москва, 20\_\_ г