

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 24.10.2023 14:57:48
Уникальный программный код:
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/
«30.» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

Направление подготовки
27.03.02 «Управление качеством»

Профиль
«Управление качеством в принтмедиа»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва – 2021

1. Тип практики, способ и форма ее проведения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством в Блок 2 "Практики" предусматривается практика Б.2.4 Преддипломная практика.

Преддипломная практика по программе бакалавриата может проводиться стационарным либо выездным (если место прохождения практики находится вне административных границ г. Москвы) способом.

Возможные места проведения практики:

- организации, заключившие договор с Университетом о приеме обучающихся на практику на текущий год;
- организации, являющиеся местом работы обучающихся, если вид их деятельности соответствует профилю бакалавриата.

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

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении преддипломной практики:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений законов и методов естественных наук и математики	ИОПК-1.1 Выбирает методы исследований, Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством, интерпретирует и представляет результаты исследований ИОПК-1.2 Проводит анализ и выявляет естественно-научную сущность проблемы управления качеством в высокотехнологичном производстве ИОПК-1.3 Разрабатывает методы анализа процессов и систем в области техники и технологии ИОПК-1.4 Выбирает методы и разрабатывает алгоритмы решения задач управления качеством сложными высокотехнологичными объектами ИОПК-1.5 Применяет системно-аналитические методы для решения задач в обеспечения качества продукции, процессов, систем ИОПК-1.6 Разрабатывает новые и адаптирует существующие методы системного анализа для адаптивного управления техническими объектами в условиях регулярной и хаотической динамики
ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1 Формулирует задачи управления для достижения заданных параметров качества с учетом технологического цикла производства и потребительских характеристик ИОПК-2.2 Обосновывает методы решения задач управления качеством в сфере высоких технологий и проектно-технологических инициатив ИОПК-2.3 Создает условия для организации производства с учетом обоснованных принципов рационализации и ресурсной экономии

	ИОПК-2.4 Формулирует и формализовывает задачи управления жизненным циклом изделия высокотехнологичного производства; определяет технологический и ресурсный потенциал для производственного решения
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1 Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов высокотехнологичного производства с использованием современных инструментов диагностики ИОПК-3.2 Обосновывает подходы и алгоритмы решения задач управления качеством на основе актуальных методик, средств цифровизации и иных инновационных подходов ИОПК-3.3 Решает задачи управления качеством на всех этапах жизненного цикла изделия и/или проекта на базе последних достижений науки и техники с учетом имеющихся ресурсных возможностей и стратегических приоритетов
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИОПК-4.1 Разрабатывает или актуализирует критерии и методики оценивания эффективности процессов и систем управления качеством с применением математических методов и моделей ИОПК-4.2 Определяет возможности применения средств и методов планирования, обеспечения и управления качеством в заданных условиях производственной системы ИОПК-4.3 Адаптирует имеющиеся методики повышения эффективности управленческих решений и разрабатывает новые под целевые задачи высокотехнологичного производства и проектно-технологические инициативы ИОПК-4.4 Организуют и координирует процесс внедрения системных решений в области качества, ориентированных на повышение эффективности и конкурентоспособности высокотехнологичного производства с применением математических методов и моделей
ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно- правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИОПК-5.1 Организует проведение патентных исследований, анализирует нормативные положения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности (РИД) в области управления качеством ИОПК-5.2 Определяет формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области управления качеством ИОПК-5.3 Разрабатывает и актуализирует нормативно-техническую документацию в области качества в соответствии с целевыми задачами высокотехнологичного производства
ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные	ИОПК-6.1 Идентифицирует процессы систем управления качеством в соответствии со спецификой индустрии

<p>приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-6.2 Создает новые и актуализирует действующие модели управления процессами, разрабатывает соответствующую регламентирующую документацию с применением современных цифровых технологий ИОПК-6.3 Определяет условия и контролирует внедрение процессного управления в для заданного объекты ИОПК-6.4 Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством; анализируют полученный результат практической реализации</p>
<p>ОПК-7. Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг</p>	<p>ИОПК-7.1 Оценивает характер и динамику изменений, осуществляет корректирующие действия с целью достижения плановых или желательных показателей качества продукции, процессов, систем ИОПК-7.2 Анализирует методы и подходы управления изменениями, адаптирует существующие методики и разрабатывает новые под целевые задачи обеспечения постоянного соответствия требованиям качества высокотехнологичного производства ИОПК-7.3 Разрабатывает новые и адаптирует существующие методы системного анализа для адаптивного управления качеством в условиях регулярной и хаотической динамики высокотехнологичного производства</p>
<p>ОПК-8. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией</p>	<p>ИОПК-8.1 Проводит работы по определению показателей качества продукции и оценке ее технического уровня с целью подтверждения соответствия продукции установленным требованиям ИОПК-8.2 Проводит анализ соответствия действующей системы управления качеством рекомендациям стандартов ИСО по управлению качеством ИОПК-8.3. Участвует в работах по подготовке к сертификации продукции, систем управления качеством</p>
<p>ОПК-9. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством</p>	<p>ИОПК-9.1 Определяет виды риска в системах обеспечения качеством и причинно-следственные связи их возникновения ИОПК-9.2 Оценивает вероятность наступления риска и уровень воздействия на системы обеспечения качества продукции, процессов, проектов ИОПК-9.3 Управляет рисками в системах обеспечения качества с применением современных подходов и цифровых инструментов</p>
<p>ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества</p>	<p>ИОПК-10.1 Анализирует источники информации и разрабатывает методические и нормативные документы в области планирования, обеспечения и управления качеством ИОПК-10.2 Определяет порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации в области стандартизации и сертификации</p>

	ИОПК-10.3 Руководит созданием методических и нормативных документов в области управления качеством на всех стадиях жизненного цикла продукции/проекта
ПК-1. Способен обосновывать выбор необходимых технологий для создания изделий полиграфическим способом и определять соответствующие средства и методы контроля	ИПК-1.1 Выбирает и эффективно использует основные и вспомогательные материалы, технические и программные средства; ИПК-1.2 Формулирует требования к технологии производства изделий полиграфического и упаковочного производства и смежных областей; разрабатывает технологическую последовательность изготовления полуфабрикатов и продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей
ПК-2. Способен оценивать качество медиаконтента, печатной продукции и упаковочных решений в соответствии с заданными показателями	ИПК-2.1 Осуществляет производственный контроль параметров качества поэтапного изготовления полуфабрикатов и готовых изделий полиграфического и упаковочного производства и смежных областей ИПК-2.2 Обеспечивает функционирование производственных участков организаций полиграфического и упаковочного сектора ИПК-2.3 Оценивает и устраняет нарушения технологического процесса и несоответствия в изготовлении продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей
ПК-3. Способен осуществлять контроль технологических операций и продукции на всех стадиях полиграфического или упаковочного производства, в том числе с применением средств цифровизации	ИПК-3.1 Организует работы по проектированию системы управления качеством в организации ИПК-3.2 Разрабатывает, внедряет и сопровождает систему управления качеством продукции и услуг в организации ИПК-3.3 Организует и координирует разработку документов системы управления качеством, необходимых для ее функционирования ИПК-3.4 Осуществляет операционный контроль качества высокотехнологичной продукции на всех стадиях производственного процесса ИПК-3.5 Организует проведение процедур подтверждения соответствия продукции (услуг)
ПК-4. Способен оценивать качество ресурсного обеспечения прinthмедиа производства, осуществлять корректирующие действия в соответствии с результатами мониторинга	ИПК-4.1. Выполняет расчет производственных мощностей и планировки производственных помещений, необходимых для производства полиграфической и упаковочной продукции ИПК-4.2. Проводит анализ состояния показателей физико-механических свойств используемых материалов, полуфабрикатов и продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей ИПК-4.3. Выбирает и проводит мониторинг состояния технических средств полиграфической и упаковочной продукции; определяет мероприятия по диагностике технических средств ИПК-4.4. Анализирует и выполняет корректирующие мероприятия по метрологического обеспечению

	<p>производства продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей</p> <p>ИПК-4.5. Проводит анализ кадрового обеспечения производства продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей; проводит анализ и корректирующие действия по организации рабочего места, распределению функций, полномочий и зон ответственности и постановки производственных задач с обеспечением контроля их исполнения</p>
<p>ПК-5. Способен выявлять и анализировать производственные потери, причины их возникновения в сфере принтмедиа, разрабатывать программы, направленные на повышение качества, эффективности и конкурентоспособности</p>	<p>ИПК-5.1 Использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей</p> <p>ИПК-5.2. Анализирует информацию, полученную на различных этапах производства по показателям качества; определяет соответствие полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства заявленным потребительским характеристикам</p> <p>ИПК-5.3. Оценивает и прогнозирует целевые запросы потребительского рынка полиграфии и упаковки</p> <p>ИПК-5.4. Анализирует производственный, технологический и рыночный потенциал продукции полиграфии и упаковки</p> <p>ИПК-5.5. Формулирует номенклатуру требований к продукции полиграфического и упаковочного производства; анализирует требования к продукции полиграфического и упаковочного производства с целью их обеспечения в процессе проектирования, изготовления и эксплуатации</p>
<p>ПК-6. Способен осуществлять оценку эффективности проектных и технологических решений в сфере принтмедиа и разрабатывать его финансово-экономическое обоснование</p>	<p>ИПК-6.1 Организует мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям</p> <p>ИПК-6.2 Определяет пути достижения конкурентных преимуществ высокотехнологичной продукции с использованием современных средств и методов</p> <p>ИПК-6.3 Контролирует выполнения планов совершенствования производства, и реализацию политики качества в структурных подразделениях организации</p>
<p>ПК-7. Способен использовать методы процессного управления, разрабатывать регламенты бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства с учетом технологического профиля,</p>	<p>ИПК-7.1 Решает задачи повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производства с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции</p> <p>ИПК-7.2 Выполняет технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций</p>

анализировать их эффективность	ИПК-7.3 Применяет современные методы анализа производственной и управленческой деятельности, разрабатывает на основе анализа программы реинжиниринга ИПК-7.4 Разрабатывает методы и модели системы управления бизнес-процессами ИПК-7.5 Разрабатывает организационно-техническую документацию по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции
ПК-8. Способен анализировать потребительские предпочтения, рыночную конъюнктуру и технический потенциал печатной индустрии и/или ее отдельного сегмента в том числе с использованием цифровых инструментов	ИПК-8.1 Анализирует современные средства измерений и контроля; осуществляет выбор в соответствии с задачами метеорологических испытаний инновационной продукции ИПК-8.2 Планирует потребительские свойства инновационной продукции путем формирования требований по качеству продукции на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий производства ИПК-8.3 Анализирует сеть процессов организации с целью разработки регламентов типовых процессов и выявления неконтролируемых параметров качества продукции (услуг) ИПК-8.4 Разрабатывает нормативные документы в области технического контроля качества продукции
ПК-9. Способен применять инновационные технологии, цифровые платформы и сервисы и программные продукты в профессиональной деятельности	ИПК-9.1 Использует информационные технологии и инструментальные средства при разработке инноваций и проектных решений ИПК-9.2 Применять средства цифровизации для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с потребностью в IT-решениях ИПК-9.3 Определять и формализовывать потребность в цифровых решениях, описывать функционал и требуемые форматы представления данных

3. Объем и продолжительность практики

Трудоемкость практики «Преддипломная (практика)» составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели. Практика проводится на 4-м курсе в 8-м семестре соответственно. Форма промежуточной аттестации – зачет.

4. 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.

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

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 и бизнес-процессов организации.

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 информационным обеспечением менеджмента, правилами документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организации при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. Ознакомление с целями организации; с внешней и внутренней средой организации. Характеристики организации управления качеством, 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 методик разработки системы управления качеством на предприятии

Изучение стандартов предприятия и планов мероприятий по созданию системы управления качеством продукции, способов обеспечения выполнения мероприятий внедрению стандартов предприятия (обучения руководящего состава и исполнителей, подготовки всех служб, обеспечение средствами оснащения системы и др.); разработка структуры подразделений предприятия, участвующих в управлении, распределение между ними функций управления; общая структурно-функциональная схема управления качеством; организация работы подразделений со стандартами предприятия и контроль за их соблюдением; контроль функционирования системы управления качеством продукции на предприятии.

Раздел 5. Показатели качества продукции. Метрологическое обеспечение системы контроля.

Изучение методик определения единичных и комплексных показателей качества. Использование информации в работах по улучшению качества продукции, в том числе и с применением статистических методов. 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; порядка обеспечения единства измерений, порядок документирования результатов измерений, их хранения и при необходимости обращения к ним при выполнении аналогичных работ.

Раздел 6. Оценка эффективности кадрового менеджмента организации

Ознакомление со структурой кадровой службы, с первичными документами и документооборотом в кадровой службе; с системой учета кадров в организации. Изучение состояния и перспектив развития кадрового потенциала организации; изучение основных показателей использования и развития кадров организации за последние 2-3 года.

Предложение собственных организационно-управленческих решений по улучшению управления персоналом.

5. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по преддипломной практике является зачет, который проводится в форме защиты отчета о прохождении практики.

Защита практики осуществляется в виде краткого (5-7 минут) доклада и ответов на вопросы руководителя практики.

6. Подведение итогов практики

Оценка «зачтено» по прохождению практики 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.

Фонды оценочных средств для проведения аттестации по практике приведены в п.9 данной программы.

7. Материально-техническое обеспечение практики

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

8. Образовательные технологии

Преддипломная практика является активной формой обучения – обучение действием и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При прохождении преддипломной практики используются технологии традиционного обучения и информационные технологии.

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

9. Фонд оценочных средств по практике

9.1. 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 дисциплины)
<p>ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений законов и методов естественных наук и математики</p>	<p>ИОПК-1.1 Выбирает методы исследований, Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством, интерпретирует и представляет результаты исследований</p> <p>ИОПК-1.2 Проводит анализ и выявляет естественно-научную сущность проблемы управления качеством в высокотехнологичном производстве</p> <p>ИОПК-1.3 Разрабатывает методы анализа процессов и систем в области техники и технологии</p> <p>ИОПК-1.4 Выбирает методы и разрабатывает алгоритмы решения задач управления качеством сложными высокотехнологичными объектами</p> <p>ИОПК-1.5 Применяет системно-аналитические методы для решения задач в обеспечения качества продукции, процессов, систем</p> <p>ИОПК-1.6 Разрабатывает новые и адаптирует существующие методы системного анализа для адаптивного управления техническими объектами в</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>

	условиях регулярной и хаотической динамики		
ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	<p>ИОПК-2.1 Формулирует задачи управления для достижения заданных параметров качества с учетом технологического цикла производства и потребительских характеристик</p> <p>ИОПК-2.2 Обосновывает методы решения задач управления качеством в сфере высоких технологий и проектно-технологических инициатив</p> <p>ИОПК-2.3 Создает условия для организации производства с учетом обоснованных принципов рационализации и ресурсной экономии</p> <p>ИОПК-2.4 Формулирует и формализовывает задачи управления жизненным циклом изделия высокотехнологичного производства; определяет технологический и ресурсный потенциал для производственного решения</p>	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-3.1 Анализирует задачи управления качеством и повышения эффективности процессов высокотехнологичного производства с использованием современных инструментов диагностики</p> <p>ИОПК-3.2 Обосновывает подходы и алгоритмы решения задач управления качеством на основе актуальных методик, средств цифровизации и иных инновационных подходов</p> <p>ИОПК-3.3 Решает задачи управления качеством на всех этапах жизненного цикла изделия и/или проекта на базе последних достижений науки и техники с учетом</p>	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики

	имеющихся ресурсных возможностей и стратегических приоритетов		
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	<p>ИОПК-4.1 Разрабатывает или актуализирует критерии и методики оценивания эффективности процессов и систем управления качеством с применением математических методов и моделей</p> <p>ИОПК-4.2 Определяет возможности применения средств и методов планирования, обеспечения и управления качеством в заданных условиях производственной системы</p> <p>ИОПК-4.3 Адаптирует имеющиеся методики повышения эффективности управленческих решений и разрабатывает новые под целевые задачи высокотехнологичного производства и проектно-технологические инициативы</p> <p>ИОПК-4.4 Организуют и координирует процесс внедрения системных решений в области качества, ориентированных на повышение эффективности и конкурентоспособности высокотехнологичного производства с применением математических методов и моделей</p>	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики
ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>ИОПК-5.1 Организует проведение патентных исследований, анализирует нормативные положения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности (РИД) в области управления качеством</p> <p>ИОПК-5.2 Определяет формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области управления качеством</p>	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики

	ИОПК-5.3 Разрабатывает и актуализирует нормативно-техническую документацию в области качества в соответствии с целевыми задачами высокотехнологичного производства		
ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ИОПК-6.1 Идентифицирует процессы систем управления качеством в соответствии со спецификой индустрии ИОПК-6.2 Создает новые и актуализирует действующие модели управления процессами, разрабатывает соответствующую регламентирующую документацию с применением современных цифровых технологий ИОПК-6.3 Определяет условия и контролирует внедрение процессного управления в для заданного объекта ИОПК-6.4 Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством; анализируют полученный результат практической реализации	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики
ОПК-7. . Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ИОПК-7.1 Оценивает характер и динамику изменений, осуществляет корректирующие действия с целью достижения плановых или желательных показателей качества продукции, процессов, систем ИОПК-7.2 Анализирует методы и подходы управления изменениями, адаптирует существующие методики и разрабатывает новые под целевые задачи обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики

	<p>высокотехнологичного производства</p> <p>ИОПК-7.3 Разрабатывает новые и адаптирует существующие методы системного анализа для адаптивного управления качеством в условиях регулярной и хаотической динамики</p> <p>высокотехнологичного производства</p>		
<p>ОПК-8. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией</p>	<p>ИОПК-8.1 Проводит работы по определению показателей качества продукции и оценке ее технического уровня с целью подтверждения соответствия продукции установленным требованиям</p> <p>ИОПК-8.2 Проводит анализ соответствия действующей системы управления качеством рекомендациям стандартов ИСО по управлению качеством</p> <p>ИОПК-8.3. Участвует в работах по подготовке к сертификации продукции, систем управления качеством</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>
<p>ОПК-9. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством</p>	<p>ИОПК-9.1 Определяет виды риска в системах обеспечения качеством и причинно-следственные связи их возникновения</p> <p>ИОПК-9.2 Оценивает вероятность наступления риска и уровень воздействия на системы обеспечения качества продукции, процессов, проектов</p> <p>ИОПК-9.3 Управляет рисками в системах обеспечения качества с применением современных подходов и цифровых инструментов</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>
<p>ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в</p>	<p>ИОПК-10.1 Анализирует источники информации и разрабатывает методические и нормативные документы в</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>

<p>том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества</p>	<p>области планирования, обеспечения и управления качеством ИОПК-10.2 Определяет порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации в области стандартизации и сертификации ИОПК-10.3 Руководит созданием методических и нормативных документов в области управления качеством на всех стадиях жизненного цикла продукции/проекта</p>		
<p>ПК-1. Способен обосновывать выбор необходимых технологий для создания изделий полиграфическим способом и определять соответствующие средства и методы контроля</p>	<p>ИПК-1.1 Выбирает и эффективно использует основные и вспомогательные материалы, технические и программные средства; ИПК-1.2 Формулирует требования к технологии производства изделий полиграфического и упаковочного производства и смежных областей; разрабатывает технологическую последовательность изготовления полуфабрикатов и продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>
<p>ПК-2. Способен оценивать качество медиаконтента, печатной продукции и упаковочных решений в соответствии с заданными показателями</p>	<p>ИПК-2.1 Осуществляет производственный контроль параметров качества поэтапного изготовления полуфабрикатов и готовых изделий полиграфического и упаковочного производства и смежных областей ИПК-2.2 Обеспечивает функционирование производственных участков организаций полиграфического и упаковочного сектора</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>

	ИПК-2.3 Оценивает и устраняет нарушения технологического процесса и несоответствия в изготовлении продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей		
ПК-3. Способен осуществлять контроль технологических операций и продукции на всех стадиях полиграфического или упаковочного производства, в том числе с применением средств цифровизации	ИПК-3.1 Организует работы по проектированию системы управления качеством в организации ИПК-3.2 Разрабатывает, внедряет и сопровождает систему управления качеством продукции и услуг в организации ИПК-3.3 Организует и координирует разработку документов системы управления качеством, необходимых для ее функционирования ИПК-3.4 Осуществляет операционный контроль качества высокотехнологичной продукции на всех стадиях производственного процесса ИПК-3.5 Организует проведение процедур подтверждения соответствия продукции (услуг)	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики
ПК-4. Способен оценивать качество ресурсного обеспечения принтмедиа производства, осуществлять корректирующие действия в соответствии с результатами мониторинга	ИПК-4.1. Выполняет расчет производственных мощностей и планировки производственных помещений, необходимых для производства полиграфической и упаковочной продукции ИПК-4.2. Проводит анализ состояния показателей физико-механических свойств используемых материалов, полуфабрикатов и продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики

	<p>ИПК-4.3. Выбирает и проводит мониторинг состояния технических средств полиграфической и упаковочной продукции; определяет мероприятия по диагностике технических средств</p> <p>ИПК-4.4. Анализирует и выполняет корректирующие мероприятия по метрологического обеспечению производства продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей</p> <p>ИПК-4.5. Проводит анализ кадрового обеспечения производства продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей; проводит анализ и корректирующие действия по организации рабочего места, распределению функций, полномочий и зон ответственности и постановки производственных задач с обеспечением контроля их исполнения</p>		
<p>ПК-5. Способен выявлять и анализировать производственные потери, причины их возникновения в сфере принтмедиа, разрабатывать программы, направленные на повышение качества, эффективности и конкурентоспособности</p>	<p>ИПК-5.1 Использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей</p> <p>ИПК-5.2. Анализирует информацию, полученную на различных этапах производства по показателям качества; определяет соответствие полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства заявленным потребительским характеристикам</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>

	<p>ИПК-5.3. Оценивает и прогнозирует целевые запросы потребительского рынка полиграфии и упаковки</p> <p>ИПК-5.4. Анализирует производственный, технологический и рыночный потенциал продукции полиграфии и упаковки</p> <p>ИПК-5.5. Формулирует номенклатуру требований к продукции полиграфического и упаковочного производства; анализирует требования к продукции полиграфического и упаковочного производства с целью их обеспечения в процессе проектирования, изготовления и эксплуатации</p>		
<p>ПК-6. Способен осуществлять оценку эффективности проектных и технологических решений в сфере принтмедиа и разрабатывать его финансово-экономическое обоснование</p>	<p>ИПК-6.1 Организует мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям</p> <p>ИПК-6.2 Определяет пути достижения конкурентных преимуществ высокотехнологичной продукции с использованием современных средств и методов</p> <p>ИПК-6.3 Контролирует выполнения планов совершенствования производства, и реализацию политики качества в структурных подразделениях организации</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>
<p>ПК-7. Способен использовать методы процессного управления, разрабатывать регламенты бизнес-</p>	<p>ИПК-7.1 Решает задачи повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производства с использованием современных информационных систем, позволяющих</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>

<p>процессов полиграфического и упаковочного производства с учетом технологического профиля, анализировать их эффективность</p>	<p>управлять жизненным циклом продукции ИПК-7.2 Выполняет технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций ИПК-7.3 Применяет современные методы анализа производственной и управленческой деятельности, разрабатывает на основе анализа программы реинжиниринга ИПК-7.4 Разрабатывает методы и модели системы управления бизнес-процессами ИПК-7.5 Разрабатывает организационно-техническую документацию по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции</p>		
<p>ПК-8. Способен анализировать потребительские предпочтения, рыночную конъюнктуру и технический потенциал печатной индустрии и/или ее отдельного сегмента в том числе с использованием цифровых инструментов</p>	<p>ИПК-8.1 Анализирует современные средства измерений и контроля; осуществляет выбор в соответствии с задачами метеорологических испытаний инновационной продукции ИПК-8.2 Планирует потребительские свойства инновационной продукции путем формирования требований по качеству продукции на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий производства ИПК-8.3 Анализирует сеть процессов организации с целью разработки регламентов типовых процессов и выявления неконтролируемых параметров качества продукции (услуг)</p>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p>	<p>Выполнение программы преддипломной практики</p>

	ИПК-8.4 Разрабатывает нормативные документы в области технического контроля качества продукции		
ПК-9. Способен применять инновационные технологии, цифровые платформы и сервисы и программные продукты в профессиональной деятельности	ИПК-9.1 Использует информационные технологии и инструментальные средства при разработке инноваций и проектных решений ИПК-9.2 Применять средства цифровизации для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с потребностью в IT-решениях ИПК-9.3 Определять и формализовывать потребность в цифровых решениях, описывать функционал и требуемые форматы представления данных	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение программы преддипломной практики

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

9.2.1. Критерии оценки содержания отчета по практике

(формирование компетенций: ОПК-1, индикаторы ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3, ИОПК-1.4, ИОПК-1.5, ИОПК-1.6; ОПК-2, индикаторы ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4; ОПК-3, индикаторы ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3; ОПК-4, индикаторы ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4; ОПК-5, индикаторы ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ОПК-6, индикаторы ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4; ОПК-7, индикаторы ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3; ОПК-8, индикаторы ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3; ОПК-9, индикаторы ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3; ОПК-10, индикаторы ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3; ПК-1, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2; ПК-2, индикаторы ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3; ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5; ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5; ПК-5, индикаторы ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3, ИПК-5.4, ИПК-5.5; ПК-6, индикаторы ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-6.3; ПК-7, индикаторы ИПК-7.1, ИПК-7.2; ИПК-7.3, ИПК-7.4, ИПК-7.5; ПК-8, индикаторы ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3, ИПК-8.4; ПК-9, индикаторы ИПК-9.1, ИПК-9.2, ИПК-9.3)

«зачтено»: отчет, подготовленный обучающимся, полноаспектно 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 неаргументированный 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

9.2.2 Критерии оценки защиты отчета

формирование компетенций: ОПК-1, индикаторы ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3, ИОПК-1.4, ИОПК-1.5, ИОПК-1.6; ОПК-2, индикаторы ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4; ОПК-3, индикаторы ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3; ОПК-4, индикаторы ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4; ОПК-5, индикаторы ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ОПК-6, индикаторы ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4; ОПК-7, индикаторы ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3; ОПК-8, индикаторы ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3; ОПК-9, индикаторы ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3; ОПК-10, индикаторы ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3; ПК-1, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2; ПК-2, индикаторы ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3; ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5; ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5; ПК-5, индикаторы ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3, ИПК-5.4, ИПК-5.5; ПК-6, индикаторы ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-6.3; ПК-7, индикаторы ИПК-7.1, ИПК-7.2; ИПК-7.3, ИПК-7.4, ИПК-7.5; ПК-8, индикаторы ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3, ИПК-8.4; ПК-9, индикаторы ИПК-9.1, ИПК-9.2, ИПК-9.3)

«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.

9.2.3. 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	«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
----------------------	-----------	---

9.3. 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 преддипломной практике, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора компетенций, предусмотренных ОП по данной практике.

9.3.1. Промежуточный контроль (примерные вопросы, обсуждаемые на защите отчета по практике)

формирование компетенций: ОПК-1, индикаторы ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3, ИОПК-1.4, ИОПК-1.5, ИОПК-1.6; ОПК-2, индикаторы ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4; ОПК-3, индикаторы ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3; ОПК-4, индикаторы ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4; ОПК-5, индикаторы ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ОПК-6, индикаторы ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4; ОПК-7, индикаторы ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3; ОПК-8, индикаторы ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3; ОПК-9, индикаторы ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3; ОПК-10, индикаторы ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3; ПК-1, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2; ПК-2, индикаторы ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3; ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5; ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5; ПК-5, индикаторы ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3, ИПК-5.4, ИПК-5.5; ПК-6, индикаторы ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-6.3; ПК-7, индикаторы ИПК-7.1, ИПК-7.2; ИПК-7.3, ИПК-7.4, ИПК-7.5; ПК-8, индикаторы ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3, ИПК-8.4; ПК-9, индикаторы ИПК-9.1, ИПК-9.2, ИПК-9.3)

Вопросы по практике

1. Опишите виды деятельности, осуществляемые предприятием- местом практики.
2. Опишите продукцию, выпускаемую предприятием.
3. Опишите основные цели деятельности рассматриваемого предприятия.
4. Проанализируйте внешние условия функционирования рассматриваемой организации.
5. Опишите особенности учредительных документов рассматриваемой организации.
6. Проанализируйте специфику системы управления рассматриваемой организации и оцените ее эффективность.
7. Опишите применяемые в организации к управлению производством
8. Проанализируйте, насколько организационная структура управления рассматриваемой организации соответствует ее целям и задачам.
9. Проанализируйте распределение функций и полномочий в сфере управления рассматриваемой организации.
10. Оцените уровень информационного обеспечения менеджмента рассматриваемой организации.
11. Проанализируйте применяемые в рассматриваемой организации автоматизированные системы управления.
12. Опишите правила документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

13. Проанализируйте методы принятия управленческих решений, применяемые в практике управленческой деятельности рассматриваемой организации.
14. Опишите информационно-коммуникационные технологии, применяемые в рассматриваемой организации для целей управления качеством продукции.
15. Охарактеризуйте выполнение основных требований информационной безопасности при использовании в организации информационно-коммуникационных технологий для целей управления качеством.
16. Перечислите и обоснуйте собственные организационно-управленческие решения, которые могут быть предложены для целей совершенствования системы управления качеством в рассматриваемом предприятии.
17. Проанализируйте особенности рыночного сегмента, на который ориентируется рассматриваемая организация.
18. Охарактеризуйте особенности основных потребителей продукции рассматриваемого предприятия.
19. Проанализируйте политику рассматриваемого предприятия в области управления качеством продукции.
20. Оцените степень удовлетворенности потребителей продукцией, предлагаемой рассматриваемым предприятием и обеспечение качества проектных решений по проектируемым к выпуску новым изделиям.
21. Предложите собственные организационно-управленческие решения для целей совершенствования системы управления качеством продукции в рассматриваемом предприятии.
22. Предложите собственные организационно-управленческие и проектные решения по улучшению качества продукции в рассматриваемом предприятии.

Программу составила:

к.т.н., профессор

/Е.С. Позняк/

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве»

«___» _____ 2022 г., протокол № ___.

Зав. кафедрой,
к.т.н, доцент

/И.В. Нагорнова /

Согласовано

Директор Полиграфического института

/И.В. Нагорнова/