Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 25.09.2025 15:33:00
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
_____ /Нагорнова И.В./
«_27_» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственная практика (технологическая)»

Направление подготовки
29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

Профиль/специализация
Технология художественной обработки материалов

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная
Очно-заочная

Москва
2025 г.

Разработчик

Заведующий кафедрой, к. т. н  /Ф.А. Доронин/

Согласовано:

Руководитель образовательной программы 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»



к.т.н., И.В. Нагорнова /

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **29.03.04** Технология художественной обработки материалов. **Год приема - 2025.**

1. Тип практики, способ и форма ее проведения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 29.03.03 «Технология художественной обработки материалов» в Блоке 2 "Практики", в его части Б2.2, формируемой участниками образовательных отношений, предусматривается практика Б.2.2.1 Производственная практика (технологическая).

Производственная практика (технологическая) 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 учебная практика (ознакомительная):

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1. Способен планировать, организовывать, реализовывать и контролировать технологический процесс на всех стадиях производства медиаконтента и печатной продукции в соответствии с заданными показателями, обеспечивать функционирование производственных участков организаций с применением полиграфических технологий, применять средства автоматизации технологических процессов и оборудования	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 смежных областей; разрабатывает технологическую последовательность изготовления полуфабрикатов и продукции полиграфического производства и смежных областей ИПК-1.3. Обеспечивает функционирование производственных участков организаций полиграфического и упаковочного сектора
ПК-2 Способен осуществлять анализ потребностей ресурсного обеспечения полиграфического и упаковочного производства и осуществлять корректирующие действия в соответствии с результатами мониторинга	ИПК -2.1. Выполняет расчет производственных мощностей и ресурсного обеспечения, необходимых для производства полиграфической и упаковочной продукции ИПК-2.2. Проводит анализ состояния показателей физико-механических свойств используемых материалов, полуфабрикатов и продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей ИПК-2.3. Выбирает и проводит мониторинг состояния технических средств полиграфической и упаковочной

	продукции; определяет мероприятия по диагностике технических средств ИПК-2.4. Анализирует и выполняет корректирующие мероприятия по организации метрологического обеспечению производства продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей ИПК-2.5. 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
ПК-3. Способен на основе анализа вырабатывать проектные предложения по организационно-технологическим решениям, ассортиментным позициям, производственным позициям, логистическим моделям полиграфического и упаковочного производства и рынкам сбыта готовой продукции	ИПК-3.1 Разрабатывает технологическую схему производства с учетом оптимизации производственных затрат, необходимых для производства медиаконтента, печатной продукции и упаковочных решений в соответствии с заданными показателями
ПК-4. Способен применять методы процессного управления с учетом технологического профиля, анализировать их эффективность с использованием современных IT и цифровых решений	ИПК-4.1 Применяет цифровые сервисы и средства автоматизации при проектировании, конструировании продукции и реализации технологических и бизнес-процессов ИПК-4.2 Осуществляет поиск с использованием новых информационных технологий и наиболее рациональных вариантов решений производственных задач ИПК-4.3 Использует специализированное программное обеспечение на различных этапах технологического процесса ИПК-4.4 Осуществляет разработку проектных решений с использованием специализированного программного обеспечения

ПК-5. Способен анализировать структуру материалов, адаптировать методики исследования свойств материалов к потребностям производства, определять потенциал ресурсосбережения, экологической и потребительской безопасности и технической оснащенности технологических решений	ИПК-5.1 Осуществляет входной и поэтапных контроль характеристик и структуру основных и вспомогательных материалов упаковочного и полиграфического производства с учетом жизненного цикла упаковки ИПК-5.2 Обоснованно выбирает, использует и адаптирует средства и методы исследования, испытания и контроля свойств основных и вспомогательных материалов упаковочного и полиграфического производства ИПК-5.3 Определяет потенциал ресурсосбережения, экологической и потребительской безопасности технологических решений упаковочного и полиграфического производства ИПК-5.4 Применяет нормативно-правовую и техническую документацию для обеспечения процессов упаковочного и полиграфического производства с учетом обеспечения ресурсосбережения, экологической и потребительской безопасности технологических решений упаковочного и полиграфического производства

3. Объем и продолжительность практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность (216 ак. час). Практика проводится на 2-м курсе и 4-м семестре по очной форме и в 6,8 семестре по очно-заочной форме соответственно. Форма промежуточной аттестации – зачет/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.

Программа практики (объем – 6 з.е., продолжительность – 4 недели)

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 методики обеспечения качества разработки технологического процесса на предприятии

Изучение разработки технологического процесса на предприятии. Изучение этапов проведения работ и анализ их соответствия требованиям Единых систем конструкторской документации (ЕСКД), технологической документации (ЕСТД) и технологической подготовки производства (ЕСТПП).

Изучение применяемых способов моделирования технологических процессов и методик сравнительной оценки различных вариантов технологического процесса. Изучение конструкторской и технологической проработки технологического процесса (рабочих чертежей, операционных карт, маршрутных схем, вариантов комплектования узлов, деталей, материалов, способов наладки оборудования и т.п.). Методики оценки устойчивости технологического процесса.

Раздел 3. Изучение методов управления технологическим обеспечением качества продукции

Ознакомление и анализ кадрового обеспечения производства продукции; анализ организации рабочих мест, распределения функций, полномочий и зон ответственности и постановки производственных задач с обеспечением контроля их исполнения; ознакомление с системой повышения квалификации персонала, ее анализ. Изучение состава управляющих условий для процесса производства продукции, монтажа и технического обслуживания. Изучение ИТ поддержки управления технологическими процессами на предприятии.

Раздел 4. Изучение системы организации процесса закупок

Изучение применяемых на предприятии методик обеспечения соответствия закупленной продукции установленным требованиям к закупкам Тип управления, применяемые по отношению к поставщику и закупленной продукции. Изучение информации по закупкам и анализ обеспечения обоснованного выбора закупаемых материалов, сырья, комплектующих.

Раздел 5. Применение автоматизированных систем контроля и управления технологическими процессами

Изучение автоматизированных систем контроля технологических процессов, анализ их эффективности, устойчивости, надежности. Изучение логистики процессного управления с использованием конкретных ИТ-систем процессного управления.

5. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (технологической) 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 прохождения 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

Научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительная техника и другое материально-техническое обеспечение необходимое для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии, НИИ, кафедре, выбираются в соответствии с задачами практики.

8. Образовательные технологии

Производственная практика (технологическая) является активной формой обучения – обучение действием и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При прохождении производственной практика (производственно- технологической) 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)
ПК-1. Способен планировать, организовывать, реализовывать и контролировать технологический процесс на всех стадиях производства медиаконтента и печатной продукции в соответствии с заданными показателями, обеспечивать	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 смежных областей; разрабатывает технологическую последовательность изготовления полуфабрикатов и	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение производственно-технологического этапа практики

функционирование производственных участков организаций с применением полиграфических технологий, применять средства автоматизации технологических процессов и оборудования	продукции полиграфического производства и смежных областей ИПК-1.3. Обеспечивает функционирование производственных участков организаций полиграфического и упаковочного сектора		
ПК-2 Способен осуществлять анализ потребностей ресурсного обеспечения полиграфического и упаковочного производства и осуществлять корректирующие действия в соответствии с результатами мониторинга	ИПК -2.1. Выполняет расчет производственных мощностей и ресурсного обеспечения, необходимых для производства полиграфической и упаковочной продукции ИПК-2.2. Проводит анализ состояния показателей физико-механических свойств используемых материалов, полуфабрикатов и продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей ИПК-2.3. Выбирает и проводит мониторинг состояния технических средств полиграфической и упаковочной продукции; определяет мероприятия по диагностике технических средств ИПК-2.4. Анализирует и выполняет корректирующие мероприятия по организации метрологического обеспечению производства продукции полиграфического и упаковочного производства и смежных областей	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение производственно-технологического этапа практики

	ИПК-2.5. 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		
ПК-3. Способен на основе анализа вырабатывать проектные предложения по организационно-технологическим решениям, ассортиментным позициям, производственным позициям, логистическим моделям полиграфического и упаковочного производства и рынкам сбыта готовой продукции	ИПК-3.1 Разрабатывает технологическую схему производства с учетом оптимизации производственных затрат, необходимых для производства медиаконтента, печатной продукции и упаковочных решений в соответствии с заданными показателями	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение производственно-технологического этапа практики
ПК-4. Способен применять методы процессного управления с учетом технологического профиля, анализировать их эффективность с использованием	ИПК-4.1 Применяет цифровые сервисы и средства автоматизации при проектировании, конструировании продукции и реализации технологических и бизнес-процессов	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение производственно-технологического этапа практики

современных IT и цифровых решений	ИПК-4.2 Осуществляет поиск с использованием новых информационных технологий и наиболее рациональных вариантов решений производственных задач ИПК-4.3 Использует специализированное программное обеспечение на различных этапах технологического процесса ИПК-4.4 Осуществляет разработку проектных решений с использованием специализированного программного обеспечения		
ПК-5. Способен анализировать структуру материалов, адаптировать методики исследования свойств материалов к потребностям производства, определять потенциал ресурсосбережения, экологической и потребительской безопасности и технической оснащенности технологических решений	ИПК-5.1 Осуществляет входной и поэтапных контроль характеристик и структуру основных и вспомогательных материалов упаковочного и полиграфического производства с учетом жизненного цикла упаковки ИПК-5.2 Обоснованно выбирает, использует и адаптирует средства и методы исследования, испытания и контроля свойств основных и вспомогательных материалов упаковочного и полиграфического производства ИПК-5.3 Определяет потенциал ресурсосбережения, экологической и потребительской безопасности технологических решений упаковочного и полиграфического производства	Промежуточный контроль: зачет	Выполнение производственно-технологического этапа практики

	ИПК-5.4 Применяет нормативно-правовую и техническую документацию для обеспечения процессов упаковочного и полиграфического производства с учетом обеспечения ресурсосбережения, экологической и потребительской безопасности технологических решений упаковочного и полиграфического производства		

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

9.2.1. Критерии оценки содержания отчета по практике

(формирование компетенций: ПК-1, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ПК-2 индикаторы ИПК-2.1, ИПК-1.2, ИПК-2.3, ИПК-2.5 , ПК-3 индикаторы ИПК-3.1, ПК-4 индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ПК-5 индикаторы ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3,ИПК-5.4)

«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

9.2.2 Критерии оценки защиты отчета

(формирование компетенций: ПК-1, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ПК-2 индикаторы ИПК-2.1, ИПК-1.2, ИПК-2.3, ИПК-2.5 , ПК-3 индикаторы ИПК-3.1, ПК-4 индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ПК-5 индикаторы ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3,ИПК-5.4)

«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.

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
Удовлетвори-тельный	«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
Неудовлетвори-тельный	«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 учебной практике (ознакомительной), 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: ПК-1, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ПК-2 индикаторы ИПК-2.1, ИПК-1.2, ИПК-2.3, ИПК-2.5 , ПК-3 индикаторы ИПК-3.1, ПК-4 индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ПК-5 индикаторы ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3,ИПК-5.4)

Примерные вопросы к зачету:

1. Опишите виды деятельности, осуществляемые изучаемой организацией при создании мультимедийного контента.
2. Опишите продукцию, выпускаемую изучаемой организацией, выполняемые работы или оказываемые услуги при создании мультимедийного контента.
3. Опишите миссию и основные цели рассматриваемой организации.
4. Проанализируйте специфику системы управления рассматриваемой организации и оцените ее эффективность.

5. Охарактеризуйте эффективность использования в данном производстве технологической документации, контрольных листков, контрольных карт при создании мультимедийного контента.
6. Опишите мероприятия, обеспечивающие качество работы производственного оборудования при создании визуального мультимедийного контента. Предложите варианты улучшения качества работы технологического оборудования.
7. Изучение и анализ показателей, используемых для оценки качества производственного процесса при создании визуального мультимедийного контента.Предложите возможные варианты улучшения качества процесса при создании визуального мультимедийного контента.
8. Изучение и анализ метрологического обеспечения производства в обеспечении качества производственных процессов и готовой продукции при создании визуального мультимедийного контента.
9. Изучение организации мониторинга производственных процессов в обеспечении качества продукции на предприятии при создании визуального мультимедийного контента. Предложите варианты повышения эффективности мониторинга.
10. Изучение и анализ системы кадрового обеспечения технологических процессов. Предложите возможные мероприятия по улучшению качества обучения персонала технологических. Подразделений при создании визуального мультимедийного контента.
11. Изучение технического и кадрового обеспечения послепродажного обслуживания при создании визуального мультимедийного контента

Программу составила:

к.т.н., доцент /И.В. Черная/

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве»
«___» _____ 2025 г., протокол №___.

Зав. кафедрой,
к.т.н, /И.В. Нагорнова/