Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 28.08.2024 10:53:11
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
_____/Нагорнова И.В./
«___»_____ 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная практика (проектно-технологическая)»

Направление подготовки
29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

Профиль
«Полиграфические технологии производства высокотехнологичной продукции»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва
2024 г.

1. Цели и задачи учебной практики (проектно-технологическая) магистранта

Целью учебной практики (проектно-технологическая) магистранта является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; закрепление и углубление навыков проектно-технологическая, подготовка обучающихся к профессиональному использованию современных методов и средств научных исследований при решении типовых инженерных задач.

Задачи учебной практики (проектно-технологическая):

– приобретение навыков выявления научно-технических проблем, постановка задач исследования;

– приобретение навыков разработка программ научных исследований в области полиграфии и упаковки;

– приобретение навыков анализа, систематизации и использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению профессиональной деятельности;

– приобретение навыков подготовки научно-технических отчетов и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;

– сбор и обработка информации, необходимой для подготовки магистерской ВКР;

– демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные.

2. Место учебной практики (проектно-технологическая) в структуре ОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» в Блоке 2 "Практики", в его части Б 2.1, формируемой участниками образовательных отношений, предусматривается учебная практика (проектно-технологическая).

№ п/п	Разделы (этапы) Практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах и зачётных единицах)		Формы текущего контроля
		собрания/ сообщения/ экскурсии з. ед. (час)	индивидуальные задания/ научно-исследовательская работа з. ед. (час)	
1	Организационный этап: проведение собрания об организации практики, выдача индивидуальных заданий	0,1 (3,6)	-	списки обучающихся при выдаче индивидуальных заданий
2	Производственный этап	0,3 (10,8)	1,0 (36)	сбор материала для выполнения индивидуального задания
2.1	Инструктаж по технике безопасности	0,1 (3,6)	-	контрольный лист по технике безопасности

2.2	Ознакомление с характером деятельности предприятия, его подразделений, технологическим и производственным процессом	0,1 (3,6)	0,1 (3,6)	
2.3	Изучение, применяемых на производстве полиграфических материалов, систем их контроля и испытаний	0,1 (3,6)	1,0 (36)	
2.4	Освоение методики работы на оборудовании и приборах, используемых на предприятии	-	0,2 (7,2)	
3	Оформление отчёта	-	0,2 (7,2)	отчет по практике
4	Заключительный этап	-	0,1 (3,6)	зачет
	Итого: 3 (108)	**0,4 (25,2)**	**2,6 (93,6)**	

По результатам учебной практики (проектно-технологическая) студенты должны:

знать:

- методику планирования проектно-технологическая, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме; - методику проведения проектно-технологическая;
- методику корректировки плана проведения проектно-технологическая;
- методику составления отчета о научно-исследовательской работе; - методику публичной защиты выполненной работы;

уметь:

- выполнять обзор и анализ литературных и патентных источников в выбранном научном направлении; - проводить научные исследования;
- готовить научно-технические отчеты, обзоры, статьи и иные публикации; - делать доклады на научных семинарах, конференциях, симпозиумах;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- выполнять выпускную квалификационную работу в виде магистерской диссертации;

владеть:

- основными методами исследований, измерений, испытаний и контроля процессов и материалов;
- навыками ввода-вывода, подготовки цифрового документа, отображения информации в системах, подключения технических устройств к глобальным и корпоративным сетям, правильного использования ресурсов системы;
- методами метрологических измерений параметров и свойств материалов, изделий и процессов при выпуске полиграфической и упаковочной продукции или другой продукции с использованием полиграфических технологий;
- методами и контроля изделий высокотехнологичной продукции;
- навыками выполнения этапов научно-исследовательских работ;

- навыками апробации и оформления результатов проектно-технологическая.

3. Тип практики, способ и форма ее проведения

Форма проведения учебной практики – проектно-технологическая. Учебная практика (проектно-технологическая) по программе магистратуры проводиться в организациях, с которыми у ВУЗа заключены договора на прохождение практики (предприятиях, НИИ, фирмах, зарубежных университетах), в учебно-производственном центре вуза; в учебных и научно-исследовательских лабораториях вуза, кафедрах вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Научно-исследовательская практика проводится на базе дисплейных классов, оснащенных локальной сетью с доступом в Интернет и учебных и научно-исследовательских лабораториях, оснащенных современным технологическим оборудованием, научными приборами и программным обеспечением. Научно-исследовательская практика может проводиться на базе сетевого взаимодействия. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики (проектно-технологическая)

Результат прохождения учебной практики (проектно-технологическая) предполагает формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

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

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

Во время прохождения практики обучающийся максимально глубоко изучает и исследует научно-исследовательские процессы в организации, где проходит практика. На основании собранного в ходе практики материала обучающийся разрабатывает инновационные подходы к оценке, анализу и прогнозированию той или иной проектно-технологическая, происходящей в организации. При этом обучаемый обязан использовать различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения, такого как: справочно-правовые системы Garant, Консультант +, пакеты программ SPSS statistica, 1С: Полиграфия.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

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

Руководитель практики:

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

Обучающийся:

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

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

7. Структура и содержание учебной практики (проектно-технологическая)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 з.е., 108 час.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		ЛР	СРС	
1.	Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме	9	-	
2.	Проведение научно-исследовательской работы	-	54	
3.	Составление отчета о научно-исследовательской работе	-	18	
4.	Апробация результатов	18	-	
5.	Подготовка презентации и публичная защита выполненной работы	9	-	
	Итого	36	72	Отчёт по практике

8. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по учебной (проектно-технологическая) практике является зачет, который проводится в форме краткого доклада на основе составленного отчета о прохождении практики.

Отчет о практике должен содержать следующие обязательные элементы:

1) Титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями.

2) Рабочий график и индивидуальное задание, оформленные в соответствии с требованиями.

3) Реферат: количественная характеристика отчета (число страниц, рисунков, таблиц и т.д.) и краткая текстовая часть.

4) Оглавление: наименование всех разделов с указанием номеров страниц.

5) Введение: цели и задачи работы.

6) Основная часть: содержание должно соответствовать индивидуальному заданию; количество разделов основной части остается на усмотрение обучающегося.

7) Заключение: основные результаты работы.

8) Список литературных источников

Данный доклад сопровождается презентацией, содержащей существенную информацию. Защита практики также предполагает ответы на вопросы руководителя практики.

9. 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.12 данной программы.

10. Материально-техническое обеспечение практики

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

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики (научно-исследовательской работы)

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

11.1. Основная литература:

1. Иванов, А.А. "Инновационные технологии в полиграфии: технические и экономические аспекты". Издательство: Наука и Техника, 2019.
2. Петрова, Е.В. "Применение высокотехнологичных материалов в полиграфии". Издательство: Полипринт, 2020.

3. Смирнов, В.И. "Цифровая полиграфия: инновационные технологии и перспективы развития". Издательство: Печатный мир, 2021.
4. Николаева, О.С. "Оптимизация рабочего процесса в высокотехнологичных полиграфических предприятиях". Издательство: Полиграфия XXI века, 2020.

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

1. Козлов, Д.В. "Применение искусственного интеллекта в полиграфии". Издательство: ТехноПринт, 2021.
2. Морозова, А.Б. "Интеграция технологических решений в высокотехнологичных полиграфических процессах". Издательство: Полиграфические технологии, 2019.

11.3. Программное обеспечение

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

12. Фонд оценочных средств по практике

12.1. 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)**
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта по практике	Разделы 1-5
		Промежуточный контроль: зачет	Разделы 1-5

	Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта по практике	
	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта по практике	Разделы 1-5
	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта по практике	Разделы 1-5
	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: выполнение этапа практики;	Разделы 1-5

	формирование отчёта по практике	
	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: выполнение этапа практики; формирование отчёта по практике	Разделы 1-5

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

12.2.1. Критерии оценки содержания отчета по практике

(формирование компетенций: ОПК-1-6)

«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.

12.2.2 Критерии оценки защиты отчета

(формирование компетенций: ОПК-1-6)

«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.

12.2.3. 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	«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

12.3. 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.

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

(формирование компетенций: ОПК-1-6)

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

1. Сформулируйте основные требования к научно-исследовательской работе магистранта
2. Каковы основные требования к оформлению проектно-технологическая?
3. Какие существуют методы исследования?
4. Что такое научная гипотеза? Каковы ее свойства? Назовите основные требования к гипотезе.
5. Каковы задачи аналитического обзора?
6. Что такое объект и предмет исследования?
7. Чем отличается аналитическая таблица от не аналитической?
8. Чем характеризуется научный стиль?
9. Какие методы поиска информации Вы знаете?
10. Чем отличается плагиат от цитирования?
11. Какие основные источники информатики Вы будете использовать по тематике Вашего исследования?
12. Назовите актуальные направления исследований в области полиграфических технологий.

Образец титульного листа для оформления отчета по учебной 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 учебной практике (научно-исследовательской работе)

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