Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 31.07.2024 10:46:29
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

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

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения
_____ /Е.В. Сафонов/
«15» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика (проектно-технологическая)

Направление подготовки
27.04.02 «Управление качеством»

Образовательная программа (профиль подготовки)

«Управление качеством в Индустрии 4.0»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва, 2024 г.

Разработчик(и):

к.э.н., доцент_____ Т.А. Левина

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Стандартизация, метрология
и сертификация»,
к.э.н., доцент / Т.А. Левина /

1. Цели и задачи практики

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, соотнесенной с общими целями образовательной программы высшего образования по направлению 27.04.02 «Управление качеством» профиль «Управление качеством в индустрии 4.0», является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектно-конструкторская).

Основными задачами практики по получению профессиональных умений и опыта по реализации установленной цели является формирование профессиональных компетенций, а именно: производственно-технологическая деятельность:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью их совершенствования;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества в высокотехологичном производстве;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации продукции высокотехнологичного производства; - разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности процессов высокотехнологичных производств;
- организация информационных технологий в управлении качеством и защита информации;
- осуществление сертификации систем управления качеством; организационно-управленческая деятельность:

организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством высокотехнологичных производств;

- организация службы управления персоналом;
- управление материальными и информационными потоками при производстве высокотехнологичной продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- организация контроля и проведения испытаний в процессе высокотехнологичного производства;

проектно-конструкторская деятельность:

- разработка современных методов проектирования систем управления качеством высокотехнологичных производств, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- проектирование процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- проектирование моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

2. Место практики в структуре ОП магистратуры

Производственная практика входит в блок № 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» программы магистратуры и выполняется во 4 семестре 6 з.е. (216 часов- 4 недели).

3. Перечень планируемых результатов обучения по ПП, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В ходе преддипломной практики формируются следующие **знания:**

- системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности;

- разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

умения:

- использовать на практике полученные знания;
- работать с текущей рабочей документацией;
- работать с нормативными документами;
- анализировать состояние нормативной, производственной и материально-технической базы предприятия, по метрологическому обеспечению технических систем, процессов и материалов;

навыки:

- анализа результатов собственной деятельности при работе с материалами для подготовки выпускной квалификационной работы;
- владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;
- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

В результате преддипломной практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенции	**Индикаторы достижения компетенции**
ОПК-6. Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ИОПК-6.1. Идентифицирует процессы систем управления качеством и создает новые модели управления процессами. ИОПК-6.2. Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством.
ПК-1. Способен осуществлять формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ИПК-1.1. Знает основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг), законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений. ИПК-1.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством

	(менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. ИПК-1.3. Владеет навыками формирования плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий.
ПК-2. Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1. Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. ИПК-2.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. ИПК-2.3. Владеет навыками организации работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации.

4. Объем, структура и содержание преддипломной практики

4.1. Объем ПП

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	216 (6 з.е.)
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		
Лекции		
Лабораторные занятия		

Семинары и практические занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

4.2. Вид, формы, способ и место проведения практики

Способ проведения практики – стационарная, выездная. Вид практики – производственная практика; форма практики – преддипломная.

Преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Руководство практикой осуществляют преподаватели кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация», которые должны обеспечивать выполнение программы практики и высокое качество ее проведения.

Преддипломная практика проводится в центрах метрологии, стандартизации и сертификации, на заводах, НИИ и КБ машиностроительного комплекса, в организациях любых организационно-правовых форм (далее организациях) на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации предоставляют места для прохождения практики магистрантам по вопросам, связанным обеспечением качества. При наличии вакантных должностей магистры могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Допускается проведение практики в лабораториях кафедр Московского Политехнического университета, располагающих современными средствами измерений, контроля и испытаний, необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В этих случаях магистрант должен получить индивидуальное задание у руководителя практики на кафедре «Стандартизация, метрология и сертификация».

Функциональное предназначение практики - сбор практического материала с целью качественного выполнения выпускной квалификационной работы, применительно к данному промышленному предприятию, согласно заданию на дипломное проектирование.

Для эффективного прохождения практики магистранты должны освоить общепрофессиональные и профессиональные дисциплины, изученные в ВУЗе и обладать базовыми знаниями об основных направлениях инженерной деятельности при производстве машиностроительной продукции, материалов.

4.3. Структура ПП

В процессе прохождения практики студент должен продолжить адаптацию к выполнению работ по своей будущей профессиональной деятельности и собрать материал для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с учебным планом.

Основными этапами преддипломной практики магистранта являются:

- производственный этап, включающий в себя: выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий; сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по индивидуальному заданию кафедры; обработка

полученных результатов, формулирование выводов и постановка задач на разработку вопросов в выпускной квалификационной работе;

- завершающий этап, включающий в себя защиту отчета по практике.

№ п/п	Разделы практики	Объем в часах
	Практико-производственная деятельность.	
1.	Знакомство с организацией и прохождение инструктажа по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка.	6
2.	Выполнение работы по заданию организации	150
3.	Сбор материалов по индивидуальному заданию, выданному кафедрой	50
4.	Составление отчета по практике	10
итого		**216**

Примерная тематика индивидуального задания.

Индивидуальное задание может включать в себя следующую тематику:

- оценка состояния и эффективности нормативного обеспечения организации;
- анализ состояния работ по стандартизации, направленных на обеспечение качества и безопасности продукции (технологий, услуг) и путей ее совершенствования;
- оптимизация технологического процесса изготовления (ремонта) детали или сборки сборочной единицы;
- оптимизация экологической деятельности организации;
- оценка уровня брака, анализ причин его возникновения и способов их устранения;
- статистический контроль параметров качества выпускаемой продукции;
- обоснование и выбор средств измерений, испытаний и контроля в организации;
- разработка и практическая реализация систем менеджмента организации;
- обеспечение выполнения заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, метрологическому обеспечению;
- обеспечение качества работ при минимальных трудовых и материальных затратах;
- материально-техническое обеспечение на предприятии, работа с поставщиками;
- мероприятия по экономии материалов, топливно-энергетических ресурсов;
- функции инженерно-технических работников цеха, предприятия в вопросах совершенствования технологии работ и обеспечения качества вы пускаемой продукции.

Могут быть выбраны другие темы, связанные с оценкой состояния путей совершенствования работ по повышению качества продукции, метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации, разработке и внедрению систем стандартов предприятия и т.п.

Тема индивидуального задания на практику может быть продолжением темы задания на практику по получению первичных профессиональных умений и навыков и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4.4. Форма отчетности ПП

Результаты выполнения преддипломной практики оформляются в виде отчета.

Отчёт о практике - научно-технический документ, содержащий систематизированную информацию об объеме, содержании и результатах выполненных работ.

В отчете необходимо указывать весь объем собранной магистром аналитической информации. Предусматривается также обоснование практикантом собранной аналитической информации, полученных результатов, качества сделанных переводов, проведенных расчетов.

Отчет о прохождении практики должен включать:

- описание проделанной магистром работы по участию в выполнении производственно-технологического проекта, построении математической модели;
- изложение сущности индивидуального задания;
- оформленные соответствующим образом научные материалы в письменном и/или электронном виде;
- выводы по результатам практики;
- отзыв предприятия – места прохождения практики.

Изложение материалов в отчете следует равномерно распределить на весь период практики, по мере выполнения индивидуального задания.

Отчет по ПП оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Общий объем текстового материала составляет не менее 15 - 20 страниц. Текст отчета, как правило, печатается на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210х297). При этом размер левого поля должен составлять 30 мм., правого, верхнего и нижнего - по 20 мм.

Нумерация страниц является сквозной, и она проставляется в середине нижней части каждой страницы. На титульном листе и бланке задания номер страниц не проставляются.

Весь текст отчета разбивается на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Номера разделов, подразделов и т.д. пишутся арабскими цифрами с точками. Номера разделов не присваиваются:

- титульному листу;
- бланку индивидуального задания;
- оглавлению;
- введению;
- заключению;
- списку использованных источников;
- приложению.

В зависимости от индивидуального задания на практику, отчет может иметь следующее типовое содержание и расположение представляемого материала:

1. Титульный лист (форма титульного листа представлена в приложении1);
2. Оформленное индивидуальное задание на практику (форма бланка задания представлена в приложении 2);
3. Оглавление;
4. Краткая характеристика места прохождения практики;
5. Описание вопросов, связанных с темой индивидуального задания;
6. Выводы по практике;
7. Перечень используемых источников;
8. Перечень прилагаемых материалов (чертежи, схемы, план - графики, результаты измерений, диаграммы и др.);

9. Отзыв руководителя с предприятия (организации) (бланк отзыва руководителя представлена в приложении 3).

5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам ПП и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ПП

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты отчета по итогам преддипломной практики, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

5.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения модуля «Преддипломная практика» формируются следующие компетенции

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-6. Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ИОПК-6.1. Идентифицирует процессы систем управления качеством и создает новые модели управления процессами. ИОПК-6.2. Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством.
ПК-1. Способен осуществлять формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ИПК-1.1. Знает основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг), законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений. ИПК-1.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. ИПК-1.3. Владеет навыками формирования плана мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг), обеспечению соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным

	требованиям, условиям поставок и договоров, а также требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий.
ПК-2. Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1. Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. ИПК-2.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. ИПК-2.3. Владеет навыками организации работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

5.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения модуля ПП, описание шкалы оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по модулю ПП.

Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**

знать: - методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; - основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; - основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; - основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; - основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; - основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: - ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет - ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: - методикой решения исследовательских задач; -навыками	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: - методикой	Обучающийся владеет: - методикой решения исследовательских задач;	Обучающийся частично владеет: - методикой решения исследовательских задач;	Обучающийся в полном объеме владеет: - методикой решения

составления отчетов. .	решения исследовательских задач; -навыками составления отчетов по НИР.	-навыками составления отчетов по НИР. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	-навыками составления отчетов по НИР. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	исследовательских задач; -навыками составления отчетов по НИР. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

5.1.3 Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации ПП: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения преддипломной практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по ПП проводится преподавателями кафедры методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или не «зачтено».

Уровень	Критерии оценки	Итоговая оценка
Повышенный уровень	- магистрант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных планом ПП; - отчетные материалы соответствуют заданию; - задание выполнено в полном объеме; - способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;	Отличная работа - зачтено
Выше базового уровня	- магистрант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных планом, но имеют место отдельные замечания; - магистрант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы; - отчетные материалы соответствуют заданию; - способен оптимально ясно применять современные технологии исследования, умеет работать в команде	Хорошая работа - зачтено
Базовый уровень	- результат, полученный в ходе выполнения работы, не в полной мере соответствует заданию; - задание выполнено в меньшем объеме; - в ходе работы имелись серьезные	Удовлетворительная работа - зачтено с замечаниями

	замечания со стороны руководителя работы; - магистрант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков, испытывает трудность в обобщении и критическом оценивании результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями.	
Недостаточный уровень	- магистрант не решил задач, предусмотренных планом практики, что нашло отражение в отзыве научного руководителя; - задание магистрантом не выполнено; - результат, полученный в ходе выполнения практики, не соответствует поставленной задаче; - не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования; - не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи и докладов.	Неудовлетворительная работа - не зачтено

Магистр, не выполнивший программу преддипломной практики или получивший отрицательный отзыв о результатах работы, считается не прошедшим практику. Магистр, получивший неудовлетворительную оценку за преддипломную практику, может быть не аттестован при прохождении аттестации и представлен к отчислению из магистратуры университета.

6. Образовательные и информационные технологии

При выполнении преддипломной практики магистрант может использовать следующие образовательные и информационные технологии и ресурсы:

- ресурсы сети Интернет, позволяющие осуществлять целенаправленный поиск научной литературы и публикаций (например, Google Scholar),
- ресурсы библиотеки Московского политехнического университета, открывающие из локальной сети университета доступ к основным научным базам данных и к архивам главных научных издательств,
- социальные сети для ученых (например, Researchgate, Mendeley и другие), открывающие возможности для обсуждения с широкой научной общественностью возникающих проблем при выполнении научно-исследовательской работы и возможности более широкой апробации получаемых научных результатов (запрос открытой дискуссии, внешнего рецензирования, обращения к ведущим специалистам),
- технологию проблемного обучения - самостоятельное приобретение знаний, необходимых для решения конкретной проблемы,
- кейс-технологию - обучение магистрантов решению практико-ориентированных неструктурированных образовательных, научных или профессиональных проблем,
- технологию обучения в сотрудничестве с научными коллективами - стимулирование развития умений эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных образовательных результатов.

В рамках практики по закреплению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности могут быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

а) основная литература:

1. Пономарёва, Т.М. ВНУТРЕННИЙ ТРУДОВОЙ РАСПОРЯДОК И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНОЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ [Электронный ресурс] // Современные научные исследования: теория, методология, практика. — Электрон. дан. — 2014. — № Том 1 №5. — С. 109-112. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/296063. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Лукаш, Ю.А. Эффективная кадровая политика как составляющая обеспечения безопасности и развития бизнеса [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2012. — 201 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20220. — Загл. с экрана.

в) ресурсы Интернет и информационные технологии

не требуются

8. Материально-техническое обеспечение практики

Преддипломная практика как правило проводится в сторонних организациях (предприятиях, организациях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 27.04.02 «Управление качеством»

Форма обучения: очная
Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Стандартизация, метрология и сертификация

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Описание оценочных средств
Перечень типовых вопросов по отчету по практике

Москва, 2024 год

Приложение 1
к программе учебной практики

Паспорт фонда оценочных средств

Производственная практика					
ФГОС ВО 27.04.02 «Управление качеством»					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
ОПК-6 ПК-1 ПК-2	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством. Способен осуществлять формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации. Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества).	**Знать:** - методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; - основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы. **Уметь:** - ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; **Владеть:** - методикой решения исследовательских задач; - навыками составления отчетов по НИР.	самостоятельная работа	УО	**Базовый уровень:** - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля

Приложение 2
к программе учебной практики

Перечень оценочных средств по дисциплине преддипломная практика

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос. собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень типовых вопросов по отчету по практике

Перечень типовых вопросов по отчету по практике

1. Охарактеризуйте место прохождения практики.
2. Какие существуют требования к оформлению и содержанию документов по практике?
3. Какие были Ваши обязанности в организации, в которой Вы проходили практику?
4. Какие профессиональные задачи Вы решали во время прохождения практики?
5. С какими нормативными документами, техникой, технологией Вам удалось познакомиться во время прохождения практики?
6. Какие материалы Вы собрали для написания ВКР?

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
Московский политехнический университет
«Московский Политех»
Кафедра «Стандартизация, метрология и сертификация»

ОТЧЕТ

о прохождении практики

_____

(вид практики)

магистра_____ группы _____

(ф.и.о.)

Тема практики:_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от организации _____ « »_____20__ г.

(подпись)

Руководитель практики от кафедры _____ « »_____20__ г.

(подпись)

Допущен до защиты о

Отчет принят с оценкой: _____

Подписи членов комиссии, принявшей отчет:_____
_____

Москва 20.... г.

Приложение 2

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
«Стандартизация, метрология и сертификация»

_____(_____)

«_____»_____20___г.

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

_____
(ВИД ПРАКТИКИ)

Направление подготовки _____

Магистрант _____

1. Место прохождения практики:
_____

2. Тема практики[1]:
_____
_____
_____

3. Сроки прохождения магистрантом _____ практики в соответствии с приказом ректора Мосполитеха _____

- начало «_____» _____ 20___г.
- окончание «_____» _____ 20_____г.

4. Срок сдачи отчета по практике: _____

[1] В случае изменения условий прохождения практики, изменения ситуации внутри предприятия (организации) или других обстоятельств обязуюсь до _____г. сообщить об этом на кафедру

5. Перечень необходимой информации и вопросов, требующих сбора и проработки в процессе прохождения практики:

№ п/п	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

6. Дата выдачи задания: «_____» _____ 20_____г.

Руководитель _____

(ученая степень, звание, Ф.И.О.) (подпись)

7. Задание принял к исполнению: «_____» _____ 20_____г.

Подпись магистранта _____

Приложение 3

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ С ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

Магистрант_____группа_____проходил
_____ практику с «_____»_____20___г. по
«_____»_____20___г.
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики с предприятия (организации)

Число, подпись М.П.