

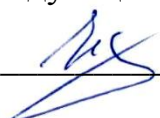
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Промышленная автоматика и робототехника»

Утверждено на заседании кафедры
«Промышленная автоматика
и робототехника»
«17» января 2023 г., протокол № 2

И.о. заведующего кафедрой

 О.А. Ерзин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики (ознакомительной практики)

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

с направленностью (профилем)
Технология и дизайн упаковочного производства

Формы обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 290403-01-23

Тула 2023 год

Разработчик:

Пантюхина Е.В., доцент, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, формирование теоретических знаний в областях технологии, техники, организации и экономики упаковочного и полиграфического производств студентами в процессе работы в фирмах и организациях, расширение и углубление знаний для подготовки магистерской диссертации, связанную с решением актуальных задач, определяемых особенностями подготовки по магистерской программе.

Задачами прохождения практики являются:

- изучение нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств;
- изучение методов анализа потребностей товарных рынков упаковочной и полиграфической продукции; методов разработки стратегии развития производства, мониторинга и прогнозирования производственной деятельности упаковочного и полиграфического производств.

2 Вид, тип практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – ознакомительная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма (формы) проведения практики – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Учебный процесс по практике организуется в форме практической подготовки обучающихся.

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

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

1. нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств (код компетенции – ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.1),
2. основные методы анализа потребностей товарных рынков полиграфической продукции, упаковки и изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий; методы разработки стратегии развития производства, мониторинга и прогнозирования производственной деятельности (код компетенции – ОПК-9, код индикатора – ОПК-9.1).

Уметь:

1. обеспечивать разработку и внедрение норм, правил охраны труда, техники безопасности, способов предотвращения экологических нарушений (код компетенции – ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.2),
2. участвовать в проведении маркетинговых исследований; участвовать в разработке систем управления качеством (код компетенции – ОПК-9, код индикатора – ОПК-9.2).

Владеть:

1. способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии производства; обеспечивать выпуск экологически безопасной полиграфической продукции и упаковки (код компетенции – ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.3),
2. способностью управлять работой производственного коллектива; организовывать деятельность маркетинговых и сбытовых структур для развития бизнеса, повышения его устойчивости и конкурентоспособности на рынке полиграфической и упаковочной продукции; обеспечения функционирования системы управления качеством на предприятиях, в организациях (код компетенции – ОПК-9, код индикатора – ОПК-9.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Практика проводится во втором семестре.

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжи-тельность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежу-точная атте-стация	
Очная форма обучения*							
1	ДЗ	7	5	252	2,25	0,25	249,5

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

- выполнение обучающимся индивидуального задания;
- составление обучающимся отчёта по практике.

6 Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка орга-

низации, на базе которой проводится практика, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Этапы (периоды) проведения практики

№	Этапы (периоды) проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Составление отчёта по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

Примеры индивидуальных заданий

Задание 1. Представить нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, материалов, веществ, оборудования и устройств. В отчете представить краткую характеристику деятельности организации, ее нормативную документацию, инструкции по безопасной эксплуатации технологических процессов, оборудования.

Задание 2. Изучить особенности технологических процессов производимой упаковочной полиграфической продукции; требования к физико-механическим свойствам исходного материала, красок и готовой продукции; основные технологические проблемы, возникающие в производстве.

Задание 3. Изучить особенности конструктивных и эксплуатационных характеристик упаковочного оборудования; компоновочные схемы технологического участка; обоснование выбора материалов; методы производственных испытаний упаковочного оборудования; руководящие технические материалы, ГОСТ, технические условия на материалы и оборудование.

Задание 4. Изучить особенности производственно-технической и технологической деятельности предприятия, формы и методы организации работ; показатели и методику анализа экономической эффективности предприятия; организацию производственной, технологической, ремонтной и др. служб предприятия; обеспечения функционирования системы управления качеством на предприятии.

Задание 5. Изучить особенности управления работой производственного коллектива; организации деятельности маркетинговых и сбытовых структур для развития бизнеса, повышения его устойчивости и конкурентоспособности на рынке полиграфической и упаковочной продукции.

7 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Требования к отчёту по практике

По всем актуальным вопросам научно-исследовательской практики целесообразно проконсультироваться с ведущими специалистами предприятия и в дальнейшем отразить их рекомендации в отчете по практике, а также использовать в процессе написания выпускной квалификационной работы.

Отчет по научно-исследовательской практике выполняется каждым магистрантом по индивидуальному заданию. Он представляет собой один из разделов выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и его сдача проводится в виде защиты перед комиссией отчета по учебной практике.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Ниже приведен перечень контрольных вопросов и (или) заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 3.

Перечень контрольных вопросов и (или) заданий

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Контрольный вопрос. Выберите правильное утверждение.
 - а. Бумага – тонколистовой волокнистый материал, масса 1 м^2 которого менее 250 г, и который изготавливается из волокнистых полуфабрикатов.
 - б. Бумага – тонколистовой волокнистый материал, масса 1 см^2 которого менее 200 г, и который изготавливается из волокнистых полуфабрикатов.
 - в. Бумага – тонколистовой волокнистый материал, масса 1 мм^2 которого менее 150 г, и который изготавливается из волокнистых полуфабрикатов.
 2. Контрольный вопрос. Схема какого типа картонной коробки показана на рисунке.
 - а. С загрузкой с торца (с боковой склейкой)
 - б. С загрузкой сверху
 - в. С двойными полыми стенками и крышкой двойной толщины
 - г. Лоток со сцепленными замковыми углами
 - д. Лоток со скошенными стенками и крышкой
 - е. Прессованный лоток глубокой вытяжки
-
3. Контрольный вопрос. Структура хромового (мелованного) картона. Укажите правильные слои и порядок их расположения, начиная с верхнего
 - а. беленая целлюлоза, беленая целлюлоза, беленая целлюлоза, меловальное покрытие
 - б. меловальное покрытие, беленая целлюлоза, беленая целлюлоза, небеленая целлюлоза
 - в. меловальное покрытие, беленая целлюлоза, беленая целлюлоза, беленая целлюлоза
 4. Контрольный вопрос. Основные элементы (детали) легковскрываемой крышки для алюминиевой банки
 - а. ушко, насечки, лепесток, основание крышки

- б. ушко, насечки, лепесток,
- в. ушко, основание крышки

5. Контрольный вопрос. Схема какого вида комбинированной упаковки показана на рисунке.

- а. *Doy-pack*
- б. *Tetra Brik*
- в. *Flow-pack*
- г. *Bag-in-box*
- д. *Zip-lock*
- е. *Twist-Pack*



6. Контрольный вопрос. Как расшифровывается в соответствии с ГОСТ Р 52022-2003 марка стекла БТ:

- а. бесцветное тарное стекло с содержанием Fe_2O_3 не более 0,1 %
- б. бесцветное тарное стекло с содержанием Fe_2O_3 не более 0,2 %
- в. полубелое тарное стекло с содержанием Fe_2O_3 не более 0,1 %
- г. полубелое тарное стекло с содержанием Fe_2O_3 не более 0,2 %

7. Контрольный вопрос. Укажите последовательность слоев упаковочного материала *Tetra Pak*, начиная с внешнего слоя.

- а. Внешний слой полиэтилена, связующий слой полиэтилена, алюминий, связующий слой полиэтилена, картон, внутренний слой полиэтилена.
- б. Внешний слой полиэтилена, связующий слой полиэтилена, алюминий, картон, связующий слой полиэтилена, внутренний слой полиэтилена.
- в. Внешний слой полиэтилена, картон, связующий слой полиэтилена, алюминий, связующий слой полиэтилена, внутренний слой полиэтилена.

8. Контрольный вопрос. Как по ГОСТ Р 51760-2011 классифицируются виды полимерных коробок для пищевой продукции.

- а. прямоугольная, круглая, фигурная
- б. коническая, цилиндрическая фигурная, коническая фигурная
- в. цилиндрическая, прямоугольная, коническая
- г. цилиндрическая, прямоугольная, коническая, фигурная

9. Контрольный вопрос. Укажите современное направление этикетирования в пищевой промышленности.

- а. использование небумажных этикеток
- б. использование прочных бумажных этикеток, обладающих высокими печатными свойствами
- в. использование бумажных клеевых этикеток

10. Контрольный вопрос. Посоветуйте структуру комбинированного упаковочного материала для упаковки масложировой продукции в пищевых производствах.

- а. Фольга/бумага/полипропилен
- б. Фольга/бумага/полиэтилентерефталат
- в. Фольга/бумага/полиэтилен

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-9.1)

1. Контрольный вопрос. Осознанное воздействие руководителя на своих подчиненных с целью исполнения ими прямых должностных обязанностей и достижения поставленных целей трудовой деятельности, представляет собой:

- а) кадровое обеспечение
- б) развитие человеческих ресурсов

- c) общее линейное руководство
 - d) систему управления персоналом
2. Контрольный вопрос. Система, в которой реализуются функции управления человеческими ресурсами организации — это:
- a) система управления персоналом
 - b) система линейного руководства персоналом
 - c) система управления предприятием
 - d) система реализации трудового потенциала организации
3. Контрольный вопрос. Управление формированием конкурентоспособного трудового потенциала организации с учетом динамики внутренней и внешней среды, обеспечивающее выживаемость организации и достижение ею целей деятельности в долгосрочном периоде, называется:
- a) трудовое управление персоналом
 - b) тактическое управление персоналом
 - c) стратегическое управление персоналом
 - d) административное управление персоналом
4. Контрольный вопрос. Что из перечисленного не относится к принципам стратегического управления персоналом:
- a) долгосрочность оцениваемых перспектив и принимаемых решений
 - b) интегрированность процессов управления персоналом
 - c) партнерство как форма взаимодействия между руководством и исполнителями
 - d) среди перечисленных вариантов правильного нет
5. Контрольный вопрос. Методический процесс определения навыков, обязанностей и знаний, которые нужны для выполнения трудовых действий в организации, называется:
- a) анализ работы
 - b) маркетинг персонала
 - c) разработка стандартов выполнения работы
 - d) планирование трудовой деятельности
6. Контрольный вопрос. Совокупность заданий, которые должны быть выполнены для того, чтобы организация достигла своих целей, составляют:
- a) работу
 - b) должность
 - c) квалификационные требования
 - d) права и обязанности работника
7. Контрольный вопрос. Набор заданий, выполняемых одним человеком, и возлагаемая на него ответственность, составляют:
- a) работу
 - b) должность
 - c) квалификационные требования
 - d) стандарты выполнения работы
8. Контрольный вопрос. Документ, в котором сообщается информация относительно рабочих заданий, обязанностей и ответственности, связанных с конкретной должностью, называется:
- a) должностная инструкция
 - b) перечень квалификационных требований
 - c) положение о правах и обязанностях работника
 - d) трудовой договор
9. Контрольный вопрос. Процесс выявления потребности организации в человеческих ресурсах и составления планов по удовлетворению этих потребностей, называется:
- a) прогноз потребности в персонале
 - b) планирование человеческих ресурсов
 - c) разработка программы по созданию резерва
 - d) планирование преемственности

10. Контрольный вопрос. Что из перечисленного является методикой прогнозирования потребности в персонале:

- a) планирование с нулевого уровня
- b) планирование на основе управленческих оценок
- c) планирование с использованием математических моделей
- d) все вышеперечисленные варианты

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Контрольный вопрос. По каким ГОСТам производится рассматриваемый вид тары?
2. Контрольный вопрос. Какие виды тары из рассматриваемого типа упаковочного материала могут быть в соответствии с ГОСТом?
3. Контрольный вопрос. Основные критерии безопасной эксплуатации рассматриваемых видов технологических процессов производства конкретного вида тары.
4. Контрольный вопрос. Критерии безопасной эксплуатации рассматриваемых видов технологических процессов производства тары из конкретного упаковочного материала.
5. Контрольный вопрос. Критерии безопасной эксплуатации рассматриваемых видов оборудования и устройств при производстве тары из конкретного упаковочного материала.
6. Контрольный вопрос. Дайте определение рассматриваемому виду тары в соответствии с ГОСТ.
7. Контрольный вопрос. Основная структура рассматриваемого упаковочного материала для производства конкретной тары.
8. Контрольный вопрос. Классификация видов тары в соответствии с ГОСТ.
9. Контрольный вопрос. Условные обозначения рассматриваемой тары в соответствии с ГОСТ.
10. Контрольный вопрос. Требования к герметичности и прочности тары по ГОСТ.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-9.2)

1. Контрольный вопрос. Длительный процесс, в ходе которого человек ставит карьерные цели и находит способы достичь их, называется:
 - a) индивидуальное планирование карьеры
 - b) развитие карьеры
 - c) планирование карьеры сотрудника
 - d) карьерный путь
2. Контрольный вопрос. Определение организацией путей и направлений, в которых организация собирается развивать работников, называется:
 - a) организационное планирование карьеры
 - b) организационное развитие карьеры
 - c) организационный карьерный путь
 - d) все вышеперечисленные варианты
3. Контрольный вопрос. Традиционный карьерный путь — это:
 - a) поступательное продвижение сотрудника вверх по вертикали
 - b) как вертикальная последовательность должностей, так и ряд возможностей в горизонтальной плоскости
 - c) приобретение полезных знаний и навыков, позволяющих более профессионально исполнять обязанности по текущей должности
 - d) развитие карьеры по пути углубления узкопрофессиональных навыков и знаний
4. Контрольный вопрос. Сжатая характеристика человека как работника, предназначенная заинтересовать работодателя в личной встрече с потенциальным сотрудником, называется:

- a) резюме
 - b) объявление «ищу работу»
 - c) сопроводительное письмо
 - d) совокупность всех перечисленных вариантов
5. Контрольный вопрос. Сетевой карьерный путь — это:
- a) поступательное продвижение сотрудника вверх по вертикали
 - b) вертикальная последовательность должностей и ряд возможностей в горизонтальной плоскости
 - c) приобретение полезных знаний и навыков, позволяющих более профессионально исполнять обязанности по текущей должности
 - d) развитие карьеры по пути углубления узкопрофессиональных навыков и знаний
6. Контрольный вопрос. Карьерный путь дополнительных навыков — это:
- a) побочные, дополнительные действия, предпринимаемые сотрудником в рамках компании-работодателя с целью повысить свою ценность для нее и приобрести достаточную степень незаменимости на своем рабочем месте
 - b) как вертикальная последовательность должностей, так и ряд возможностей в горизонтальной плоскости
 - c) приобретение полезных знаний и навыков, позволяющих более профессионально исполнять обязанности по текущей должности
 - d) развитие карьеры по пути углубления узкопрофессиональных навыков и знаний
7. Контрольный вопрос. Двойной карьерный путь — это:
- a) развитие карьеры по пути расширения управленческих полномочий
 - b) как вертикальная последовательность должностей, так и ряд возможностей в горизонтальной плоскости
 - c) приобретение полезных знаний и навыков, позволяющих более профессионально исполнять обязанности по текущей должности
 - d) развитие карьеры по пути углубления узкопрофессиональных навыков и знаний
8. Контрольный вопрос. Сопроводительное письмо — это:
- a) аргументация востребованности кандидата на искомом рабочем месте
 - b) сжатая характеристика человека как уникального работника, предназначенная заинтересовать работодателя в личной встрече с потенциальным сотрудником
 - c) документ, в котором в полном объеме раскрываются личные данные, образование и научная деятельность ищущего работу
 - d) расширенный вид резюме
9. Контрольный вопрос. Процесс обучения сотрудников состоит из:
- a) 3 шагов
 - b) 5 шагов
 - c) 7 шагов
 - d) 10 шагов
10. Контрольный вопрос. Приспособление и постепенное вхождение работника в производственные условия, характерные для организации-работодателя, называется:
- a) трудовая адаптация
 - b) профессиональная адаптация
 - c) социально-психологическая адаптация
 - d) среди перечисленных вариантов правильного нет

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. Контрольный вопрос. Опишите внедренные и разработанные для данного вида тары и упаковочного материала основные нормативные документы.

2. Контрольный вопрос. Расскажите о внедренных и разработанных правилах охраны труда при производстве рассматриваемого упаковочного материала и вида тары из него для пищевого изделия.
3. Контрольный вопрос. Какие правила по технике безопасности необходимо соблюдать при производстве тары и упаковочного материала.
4. Контрольный вопрос. Опишите способы предотвращения экологических нарушений.
5. Контрольный вопрос. Обоснуйте принятые решения по производству данного вида тары и упаковочного материала.
6. Контрольный вопрос. Опишите критерии выбора эффективных и безопасных технических средств, задействованных в производстве данного вида тары и упаковочного материала.
7. Контрольный вопрос. Опишите критерии выбора эффективных и безопасных технологий производства данного вида тары и упаковочного материала.
8. Контрольный вопрос. На каком основании в работе обеспечен выпуск экологически безопасной полиграфической продукции и упаковки.
9. Контрольный вопрос. Перечислите основные и используемые методы разработки стратегии развития производства упаковочного материала для тары.
10. Контрольный вопрос. Перечислите методы анализа потребностей товарных рынков полиграфической продукции, упаковки и изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-9.3)

1. Контрольный вопрос. Такие награды, как деньги, выгоды, титулы — это:
 - a) внешняя мотивация
 - b) внутренняя мотивация
 - c) материальная мотивация
 - d) личная мотивация
2. Контрольный вопрос. Удовлетворяющие факторы — это:
 - a) факторы, необходимые людям для оправдания минимальных усилий, затраченных на работу
 - b) факторы, которые стимулируют людей прикладывать к работе больше энергии, усилий и энтузиазма
 - c) факторы, простое увеличение которых стимулирует на более упорную работу даже после того, как сотрудники уже были удовлетворены ими
 - d) факторы, вызывающие удовлетворение от выполнения какого-либо задания
3. Контрольный вопрос. Какие методы анализа потребностей товарных рынков полиграфической продукции, упаковки и изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий использовались в работе.
4. Контрольный вопрос. Каким образом осуществлялся мониторинг и прогнозирование производственной деятельности при разработке упаковочного материала и вида тары из него для пищевого изделия.
5. Контрольный вопрос. Перечислите основные и используемые методы разработки стратегии развития производства упаковочного материала для тары.
6. Контрольный вопрос. Перечислите методы анализа потребностей товарных рынков полиграфической продукции, упаковки и изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий.
7. Контрольный вопрос. Структура управления коллективом при разработке тары из различных видов упаковочных материалов.
8. Контрольный вопрос. Основные функции маркетинговых и сбытовых структур для развития бизнеса при производстве упаковки.

9. Контрольный вопрос. Методы повышения устойчивости и конкурентоспособности рассматриваемого упаковочного материала и вида тары из него для пищевого изделия на рынке полиграфической и упаковочной продукции.
10. Контрольный вопрос. Обеспечение функционирования системы управления качеством на предприятиях, в организациях.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики материально-техническая база не требуется.

10 Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Ирзаев Г.Х. Экспертные методы управления технологичностью промышленных изделий [Электронный ресурс]: монография/ Ирзаев Г.Х. Электрон. текстовые данные. Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. 192 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5063> . ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Аверченков В.И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Федоров В.П., Хейфец М.Л.— Электрон. текстовые данные. Брянск: Брянский государственный технический университет, 2016. — 271 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7003> . ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Сафонов А.В. Проектирование полиграфического производства : учебник / Сафонов А.В., Могинов Р.Г.. — Москва : Дашков и К, 2018. — 490 с. — ISBN 978-5-394-01747-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85175.html> (дата обращения: 07.04.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Ершов А.К. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ершов А.К.— Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, Университетская книга, 2018. — 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9102> . ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Дополнительная литература

1. Аттетков А.В. Методы оптимизации: учебник для вузов / А.В. Аттетков, С.В. Галкин, В.С. Зарубин; под ред.: В.С., Зарубина, А.П. Крищенко. 2-е изд., стер. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. 440 с.
2. Джонсон, Н. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке: методы планирования эксперимента / Н. Джонсон, Ф. Лион; под ред. Э.К. Лецкого, Е.В. Марковой. М.: Мир, 1981. 375 с.
3. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник/ К.В. Балдин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. М.: Дашков и К, 2011. 562 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5265> ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Шаронов В.Е. Компьютер для химика: Учебно-методическое пособие. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2006. 44 с. Режим доступа: Единое окно доступа к образовательным ресурсам [сайт] URL: <http://window.edu.ru/resource/635/37635>..

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://www1.fips.ru> – Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный.- Загл. с экрана
2. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный.- Загл. с экрана
3. <http://cyberleninka.ru/> - НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа. Режим доступа: свободный.- Загл. с экрана.

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Пакет офисных приложений «МойОфис».
2. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс