

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по УР
А.В. Бурмистров
« 11 » 12 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по производственной практике (преддипломной практике, в том числе
научно-исследовательской работе)

Направление подготовки (специальности) 29.03.03 «Технология полиграфического
и упаковочного производства»

Профиль/специализация Технология полиграфического производства

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Институт, факультет полимеров, ФТППК

Кафедра ТППК

Курс, семестр 4, 8

Казань, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО 1960 от 22.09.2017
(номер, дата утверждения)
по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного
производства»

(шифр, наименование)
на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года

Разработчик программы:

доцент каф. ТППК Ли Н.И.
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТППК,
протокол от «31» август 2020 г. № 1

Зав. кафедрой
(подпись)

Р.М. Гарипов
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебно-произв. практикой

А.А. Алексеева
(подпись) (И.О. Фамилия)

«31» 08 2020г

1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения

Преддипломная практика завершает подготовку будущего специалиста (бакалавра-технолога) к практической деятельности. Она проводится на предприятиях отрасли, в проектных организациях, в лабораториях НИИ и вузов или по месту будущей работы (в соответствии с распределением).

Целью производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательской работе) практики является подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве, а именно:

- получение и закрепление студентами практических навыков и освоение принципов организации, управления и контроля работы одного из участков производства, анализ экономических показателей производства, повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых технологических процессов, реконструкция, модернизация известного и проектирование нового оборудования, зданий и сооружений, отдельных участков, цехов и всего предприятия, проведение самостоятельных научно-исследовательских работ;
- приобретение навыков в ведении самостоятельной работы производственно - исследовательского характера путем выполнения работ по заданию кафедры и предприятия в помощь производству и при проведении общественно – воспитательной работы в производственном коллективе;
- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид практики: производственная, **тип:** преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в образовательной организации (далее – организация) или в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, где располагается образовательная организация – г. Казань.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Практика проводится дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. Место производственной (преддипломной) практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной основной образовательной программы подготовки бакалавров.

Для успешного освоения программы практики бакалавр по направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Б1.0.07 Самоорганизация и командная работа
- Б1.0.10 Информационные технологии
- Б1.0.22 Основы полиграфического и упаковочного производства
- Б1.8.02 Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производстве
- Б1.8.04 Основы светотехники
- Б1.8.05 Фотохимические процессы в полиграфическом производстве
- Б1.8.07 Программные средства обработки информации
- Б1.8.06 Основы преобразования информации в полиграфическом и упаковочном

производстве

- Б1.В.07 Технология формных процессов
- Б1.В.08 Оборудование допечатных процессов
- Б1.В.09 Технология печатных процессов
- Б1.В.10 Оборудование печатных процессов
- Б1.В.11 Материалы печатных и отделочных процессов
- Б1.8.12 Технология и оборудование послепечатных процессов
- Б1.8.13 Физика и химия полимеров
- Б1.В.15 Управление качеством полиграфической продукции
- Б1.В.19 Управление технологическими потоками
- Б1В.ДВ.01.01 Технология флексографской и глубокой печати
- Б1В.ДВ.02.01 Технология трафаретной и тампонной печати
- Б1.В.ДВ02.02 Технология изготовления и декорирования металлической тары

Полученные в ходе прохождения преддипломной практики знания, навыки умения являются базой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни

УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения

УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

ПК-1 Способен участвовать в проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг

ПК-1.1 Знает технологические процессы полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг

ПК-1.2 Умеет определять оптимальные варианты и оценивать ресурсы при проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг

ПК-1.3 Владеет навыками разработки проектов технологических процессов полиграфического и упаковочного производства в сфере графических услуг

ПК-2 Готовность участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений

ПК-2.1 Знает требования и задачи технико-экономического обоснования проектных решений

ПК-2.2 Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-2.3 Владеет навыками участия в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений

ПК-3 Способность осуществлять при проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства выбор расходных материалов и оборудования

ПК-3.1 Знает ассортимент расходных материалов и оборудования полиграфического и упаковочного производства

ПК-3.2 Умеет осуществлять правильный выбор по соотношению цена/качество расходных материалов и оборудования полиграфического и упаковочного производства

ПК-3.3 Владеет навыками выбора расходных материалов и оборудования при проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства

ПК-4 Способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства

ПК-4.1 Знает технологии полиграфического и упаковочного производства, актуальные российские и зарубежные исследования в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства

ПК-4.2 Умеет определять цели и задачи исследований в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства

ПК-4.3 Владеет навыками применения на практике полученных результатов исследований в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства

ПК-5 Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности

ПК-5.1 Знает методики поиска, сбора и обработки научно-технической информации

ПК-5.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки научно-технической информации

ПК-5.3 Владеет навыками применения в практической деятельности результатов отечественных и зарубежных исследований

В результате прохождения практики обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;

б) технологические процессы полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг;

в) требования и задачи технико-экономического обоснования проектных решений;

г) ассортимент расходных материалов и оборудования полиграфического и упаковочного производства;

д) технологии полиграфического и упаковочного производства, актуальные российские и зарубежные исследования в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства;

е) методики поиска, сбора и обработки научно-технической информации

2) Уметь:

а) эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;

б) определять оптимальные варианты и оценивать ресурсы при проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг;

в) осуществлять технико-экономическое обоснование проектных решений;

г) осуществлять правильный выбор по соотношению цена/качество расходных материалов и оборудования полиграфического и упаковочного производства;

д) определять цели и задачи исследований в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства;

е) применять методики поиска, сбора и обработки научно-технической информации

3) Владеть:

а) навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни;

б) навыками разработки проектов технологических процессов полиграфического и упаковочного производства в сфере графических услуг;

в) навыками участия в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений;

г) навыками выбора расходных материалов и оборудования при проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства;

д) навыками применения на практике полученных результатов исследований в сфере технологий полиграфического и упаковочного производства;

е) навыками применения в практической деятельности результатов отечественных и зарубежных исследований

4. Время проведения производственной (преддипломной) практики

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов), продолжительность – 6 недель. Преддипломная практика проводится в 8-ом семестре.

5. Содержание практики

После ознакомления с общезаводскими правилами, оформления документов, инструктажа по ТБ, противопожарной технике, газовой и электробезопасности, проводимых службами предприятий, студенты распределяются по участкам, где они обязаны пройти инструктаж по ТБ на рабочем месте, при этом должны изучить:

- основные источники возможной опасности в цехе, на участке;
- причины и источники выделения и характеристику токсичных веществ и их действие на организм человека;
- применение средств индивидуальной защиты; категории пожарной опасности, эвакуационные, запасные выходы, средства пожаротушения, пожарную сигнализацию;
- правила электробезопасности;
- правила поведения обслуживающего персонала при возникновении опасности.

5.1 Технологическая часть

При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

• Условия, определяющие строительство предприятия в данном месте: наличие сырья, потребителей готовой продукции, энергоресурсов, подготовка специалистов по профилю. Характер района и площадки под строительство (включая климатические и геологические данные).

• Назначение цеха (участка), его роль в системе предприятия и технологическая взаимосвязь с другими цехами (участками).

• Исходные сырье и вспомогательные материалы, заводы-поставщики, доставка материалов и сырья в цех, ГОСТ и ТУ на материалы и контроль за их качеством.

• Номенклатура, характеристика и объем выпускаемой продукции.

• Чертежи и ГОСТ (ТУ) на готовое изделие, контроль качества, хранение и транспортировка готовой продукции.

• Потребность цеха в сырье, материалах, электроэнергии, топливе, газе, воде, тепле, холоде. Способы очистки технологической воды.

• Фазы технологического процесса и их назначение.

- Физико-химические характеристики технологического процесса и влияние различных факторов на ход процесса, выход и качество готовой продукции.
- Описание технологической схемы производства, с указанием КИП и А, работы и устройства основного (и вспомогательного) оборудования, путей движения материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.
- Пути повышения качества продукции.
- Отходы производства и методы их утилизации или уничтожения.
- Характеристика сточных вод и выбросов в атмосферу, их очистка.
- Расходные коэффициенты, производственные потери и методы их сокращения, материальный баланс производства.
- Пути оптимизации и интенсификации промышленного процесса, изучение материалов проектных организаций по техническому усовершенствованию, механизации и автоматизации производства.
- Лабораторный контроль производства, цеховая лаборатория, ОТК, их назначение и организация работы.
- Технологическое оборудование: конструкции оборудования и режим их работы; чертежи, материал оборудования; антикоррозионная защита и т.д.
- Компонировка оборудования в цехе, расстояние между оборудованием, способы монтажа оборудования, планы здания, места расположения вентиляционных камер, кондиционеров, помещения КИП и автоматизации; условия монтажа и демонтажа оборудования.
- Механизация и автоматизация транспорта и погрузочно-разгрузочных работ.
- Организация текущего и капитального ремонта, график планово-предупредительного ремонта; порядок пуска и остановки оборудования.
- Генеральный план развития предприятия.

5.2 Стандартизация, метрологическое обеспечение и управление качеством продукции

При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- Организация и проведение работ по стандартизации на предприятии. Применение государственной системы стандартизации и системы общетехнических и межотраслевых стандартов. Задачи предприятия в области стандартизации объектов производства, технологического оборудования, средств механизации технологических процессов, а также других звеньев производственной деятельности, требования к оформлению технической документации.
- Организационная система построения службы стандартизации на предприятии, ее место в структуре предприятия и административное подчинение.
- Виды стандартов и другой нормативно-технической документации, действующей на предприятии и в отрасли.
- Метрологическое обеспечение производства. Организация и форма деятельности метрологической службы предприятия. Метрологическое обеспечение методов контроля и испытаний сырья, материалов и готовой продукции.
- Управление качеством продукции на предприятии. Показатели качества продукции и оценка уровня качества производимой продукции. Порядок проведения аттестации.
- Системы контроля качества на предприятии. Основные методы и средства испытаний продукции, проводимые на предприятии.
- Сертификация продукции.

5.3 Автоматизация производственных процессов

При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

Современное технологическое оборудование должно быть оснащено автоматическими

контрольно-измерительными приборами, автоматическими регуляторами и обслуживаться, где это целесообразно, быстродействующими электронно-вычислительными машинами (ЭВМ).

В процессе преддипломной практики студент должен:

- обратить внимание на то, как осуществляется автоматический контроль различных технологических параметров (температура, время, давление, количество продукции, уровень расходов и т.д.) и в каких случаях и какие приборы используются для контроля и регулирования;
- ознакомиться с устройством местных и центральных щитов управления, с внешним видом и расположением на щитах приборов регулирования, ключей и кнопок управления, сигнальных лампочек, звонков и т.п.;
- уяснить преимущества автоматического контроля и управления производством;
- ознакомиться с компоновкой щита управления, типами приборов и принципом их действия;
- ознакомиться с дистанционной передачей показаний на расстояние, какие приборы и средства используются для этой цели, что представляет собой центральный пульт управления цехом;
- составить спецификацию на измерительные и регулирующие приборы;
- иметь представление о микропроцессорах, управляющих производственным процессом.

5.4 Промышленная безопасность и экологичность производства

Характеристики производственной и экологической опасности:

- опасность и вредность технологического процесса в зависимости от физико-химических свойств применяемых в производстве материалов;
- токсичные, пожароопасные и взрывоопасные вещества, используемые в производстве, класс опасности веществ, характер воздействия на организм человека, предельно-допустимые концентрации;
- опасность поражения электрическим током;
- характеристика и классификация производственных стоков с позиции их экологической опасности;
- пожаро- и взрывоопасные свойства горючих жидкостей и газов, температура вспышки, воспламенения, самовоспламенения;
- категории помещений по пожаро- и взрывоопасности класс по ПУЭ;
- класс производства и ширина санитарно-защитной зоны;
- места и условия хранения (открытые, закрытые, подземные и т.д.) опасных продуктов;
- коллективные средства защиты рабочих и служащих объекта на случай возникновения чрезвычайной ситуации (убежища, его класс, место его расположения относительно цеха).

Технические мероприятия, обуславливающие безопасную эксплуатацию объекта:

- места возможного образования взрывоопасных, пыле-, газозоодушных смесей внутри технологического оборудования и в производственном здании. Меры предосторожности и предупреждения образования взрывоопасных смесей;
- требования к технологическому оборудованию, выбор безопасного оборудования;
- средства и способы оповещения работающих о чрезвычайных ситуациях, порядок отключения газа, электричества, воды.

Производственная санитария и гигиена труда:

Шум и вибрация:

- источники шума и вибрации, их классификация, параметры шума и вибрации от оборудования (паспортные данные);

- средства защиты от шума и вибраций.

Метеорологические условия производственной среды:

- количество выделяющегося тепла в производственном помещении;
- нормы оптимальных и допустимых параметров микроклимата;
- мероприятия, направленные на обеспечение оптимальных метеорологических условий.

Вентиляция, кондиционирование воздуха, отопление:

- количество выделяемых в воздух помещений пыли, вредных паров и газов, избыточного тепла и влаги;
- вентиляция помещений (естественная, механическая, смешанная), выбор вентиляции, определение производительности вентиляторов по воздуху в зависимости от количества выделяющихся вредных веществ и их свойств, аварийная вентиляция.

Освещение:

- виды освещений помещений;
- тип искусственного освещения, норма освещенности, типы светильников и схема их размещения;
- аварийное освещение, его нормы.

Электробезопасность:

- класс помещений по степени опасности поражения людей током (в соответствии с ПУЭ);
- способы обеспечения безопасной работы с электрооборудованием: защитное заземление, зануление, изоляция токоведущих частей, защитное отключение, использование блокировок, средства защиты и предохранительные приспособления;
- маркировка электрооборудования по взрывозащите.

Защита от статического электричества:

- классификация производственного помещения по защите от электрической искробезопасности. Способы и средства защиты от вредных проявлений статического электричества;
- способы защиты от молнии.

Пожарная профилактика и средства пожаротушения:

- категория взрыво- и пожароопасности производственных помещений;
- степень и предел огнестойкости основных строительных конструкций;
- противопожарные преграды: стены, перегородки, перекрытия, двери;
- система электрической пожарной сигнализации в цехе;
- средства пожаротушения: первичные, стационарные, автоматические.

Охрана окружающей среды:

- способы очистки атмосферного воздуха от вредных выбросов, класс атмосферных выбросов;
- экологический паспорт предприятия;
- жидкие отходы производства;
- способы очистки сточных вод;

- твердые отходы производства (состав, количества) и способы утилизации твердых отходов;
- класс санитарной опасности производства.

5.5 Экономика и организация производства

Студент должен изучить особенности действующей на предприятии формы хозяйствования (государственное предприятие, акционерное общество, арендное, малое, совместное предприятие, кооператив, товарищество и т.п.), ее недостатки и преимущества. Результаты работы предприятия (цеха) в этих условиях хозяйствования: наличие и размеры прибыли, убытков, кредитов, дотаций, неплатежей.

Для изучения особенностей организации производственного процесса (непрерывный, периодический, комбинированный, одно-, двухсменный, длительность смены) с целью усовершенствования необходимо собрать материал по следующему плану:

- производственный цикл и ритм производства. Основные фонды (в натуральном и стоимостном выражении): здание цеха, сооружения, силовые машины и оборудование (электромоторы, транспорт и др.); рабочие машины и оборудование; измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование, транспортные средства (внутрицеховой транспорт), инструменты всех видов, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности. Действующие нормы и методы амортизации (равномерная или ускоренная);
- оборотные фонды: количество запасов сырья, основных и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, топлива, запасных частей, инструментов; остатки по незавершенному строительству, остатки по готовой продукции, суммарная стоимость основных и оборотных производственных фондов, резервы повышения эффективности капиталовложений и предложения по их выполнению.

Использование основного технологического оборудования по времени. Простои плановые и внеплановые. Мероприятия по сокращению и ликвидации внеплановых простоев, сокращению простоев оборудования в планово-предупредительном ремонте, по увеличению времени работы оборудования. Нормативы межремонтных периодов по ведущим видам оборудования.

Производительность основного оборудования в единицу времени (час, сутки) и мероприятия по ее увеличению. Резервы производственной мощности.

Особенности организации труда и заработной платы.

Штатное расписание. Численность и категории рабочих, ИТР, служащих, МОП. График сменности.

Действующие нормы времени выработки, обслуживания, штатные нормативы, их обоснованность, баланс рабочего времени списочного рабочего.

Системы оплаты труда. Тарифные сетки, ставки, оклады. Форма и размеры премий и доплат за перевыполнение заданий.

Среднегодовая зарплата одного рабочего, ИТР, МОП, служащего.

Плановая и фактическая выработка на одного рабочего и работающего.

Резервы повышения производительности труда (увеличение объема производства, автоматизация и механизация производственного процесса, внедрение прогрессивных норм организации труда, уплотнение рабочего дня, совершенствование управления цехом);

- себестоимость продукции. Рентабельность производства.

Нормы расхода сырья, материалов, энергии, пара, их обоснованность и выполнение. Каналы и формы закупки сырья (договора, биржи и т.п.).

Смета цеховых расходов, мероприятия по их сокращению.

Калькуляция себестоимости. Плановая и фактическая себестоимость единицы продукции, причины отклонения по отдельным статьям затрат.

Рентабельность продукции и производства.

Резервы снижения себестоимости и повышения рентабельности. Мероприятия по

повышению качества продукции и их влияния на себестоимость продукции и рентабельность производства.

Сводные технико-экономические показатели действующего производства.

Годовой объем производства продукции в натуральном и стоимостном выражении. Сменная производительность по основной номенклатуре готовой продукции. Сменный объем реализуемой продукции.

Качество продукции. Особенности маркетинга. Формы продвижения товара на рынок. Участие в биржах, прямые договоры, особенности ценообразования на продукцию. Платежеспособный спрос на продукцию

Порядок налогообложения.

Себестоимость продукции. Оптовая цена. Рентабельность производства

5.6 Примерный график прохождения практики

Таблица

Раздел	Тема	Номер недели
1	Ознакомление с общезаводскими правилами, инструкцией по ТБ, противопожарной технике, газовой и электробезопасности. Оформление документов	1
2	Распределение по цехам (участкам). Проведение инструктажа по ТБ на рабочем месте. Выдача индивидуальных заданий по практике. Ознакомление с формой отчетности	1
3	Изучение научно-технической и патентной литературы для аналитического обзора по теме выпускной квалификационной работы	2-4
4	Изучение технологического процесса, основного и вспомогательного оборудования по теме выпускной квалификационной работы	2-4
5	Изучение промежуточных методов контроля технологического процесса, качества исходного сырья и готовой продукции по теме выпускной квалификационной работы.	5
6	Изучение видов брака и способов его предотвращения	5
9	Сбор и изучение исходных данных для выполнения курсового проектирования	5-6
10	Оформление отчета	6

6. Формы отчетности по производственной (преддипломной) практике

По итогам прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся в течение последней недели практики подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на преддипломную практику (Приложение №1);
- отчет по преддипломную практике (Приложение № 2);
- дневник по преддипломной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение №5);
- другие формы отчетности, обусловленные спецификой программы обучения по конкретному направлению.

Отчет по производственной (преддипломной) практике оформляется в соответствии с:

- ГОСТ 7.32 - 2018 – отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

- ГОСТ 7.1 – 2003 – примеры библиографического описания документов

Отчет обучающихся должен включать примерно следующие разделы:

Введение

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Этапы изготовления полиграфической продукции

1.2 Допечатная подготовка

1.3 Печатные процессы

1.4 Послепечатные процессы

1.5 Материалы в полиграфическом и упаковочном производстве

1.6 Оборудование допечатных, печатных и послепечатных процессов

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Характеристика проектируемой продукции

2.2 Характеристика основных и вспомогательных материалов

2.3 Выбор и описание технологической схемы производства

2.4 Устройство и характеристики основного оборудования

2.5 Виды брака

2.6 Контроль производства

2.7 Основные исходные данные для расчета материального баланса

2.8 Основные технико-экономические показатели работы производства

2.9 Техника безопасности существующего производства

Заключение

Список нормативно-технической информации

Список использованных источников

7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной (преддипломной) практике

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации последний рабочий день недели, завершающий практику.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель – руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется в соответствии с полученными практическими и теоретическими знаниями по бальной шкале на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» ((Утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол № 7 от 04.09.2017)

Для получения дифференцированного зачета балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».
-

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (преддипломной) практики

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимой для проведения практики.

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ <http://ruslan.kstu.ru/>

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

В качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
А.В. Сафонов, Р.Г. Могоиной, Проектирование полиграфического производства [Прочее]: Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ⁰ », 2018	http://znanium.com/go.php?id=1093152 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Технология обработки текстовой информации: учеб.пособие/ Н.И. Ли, А.И. Ахметшина, Э.А. Резванова.-Казань: КНИТУ, 2016. - 84 с.	66 экз. в УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Н. Э. Трусевич, М. И. Кулак, С. А. Ничипорович, Технология полиграфического производства [Прочее] : Минск : Белорусская наука, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89360 Режим доступа: по подписке КНИТУ
А.Б. Шашлов, Основы светотехники [Учебник] : М. : Логос, 2017	30 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А. Б. Шашлов, Основы светотехники [Электронный ресурс] : Москва : Логос, 2016	http://www.iprbookshop.ru/66422.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
О. И. Клещев, Технологии полиграфии [Прочее] : Екатеринбург : Архитектон, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455450 Режим доступа: по подписке КНИТУ

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Стефанов, Полиграфия от А до Я [Энциклопедия] : М. : ЛИБРОКОМ, 2009	15 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Романо, Принт-медиа бизнес. Современные технологии издательско-полиграфической отрасли [Учебник] : М. : ПРИНТ-МЕДИАцентр, 2006	5 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Ю.Г. Оранский, Н.И. Ли, Э.А. Резванова, Основы светотехники [Учебник] : Казань : Изд-во КНИТУ, 2016	66 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
В.Н. Серова, Основы полиграфического производства [Учебник] : Казань : Изд-во КГИТУ, 2018	66 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Согласовано
УНИЦ КНИТУ



13

9. Материально-техническое обеспечение практики

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при прохождении практики:

Категория ПО

Наименование Лицензионный договор, соглашение

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Материально-техническое обеспечение практики производится теми полиграфическими предприятиями, на которых обучающийся проходит практику и с которыми заключены договора по установленной форме. В случае проведения практики в профильной организации, обучающемуся предоставляются оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющим выполнить определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с договором практической подготовке

На предприятии обязательно должно присутствовать оборудование, осуществляющее допечатные, печатные и послепечатные процессы:

- оборудование допечатного цеха;
- оборудование печатного цеха;
- оборудование для послепечатной обработки полиграфических изданий,
- оборудование для отделки полиграфической продукции ;
- приборы для оценки качества технологического процесса и печатной продукции (спектроденситометры, визкозиметры, полиграфические лупы и т.д.).

Для студентов, получивших задание по темам допечатного процесса, на предприятии должны осуществляться процессы допечатной подготовки и находиться соответствующее оборудование:

- копировальная рама;
- оборудование CtP;
- оборудование CtF, проявочный аппарат и т.д.

10. Образовательные технологии

В процессе прохождения преддипломной практики могут быть использованы образовательные технологии:

В качестве образовательных технологий могут быть использованы:

- разбор конкретных ситуаций,
- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- разработка проекта (метод проектов);
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», ПОПС- формула, «дерево решений», «анализ казусов», «переговоры и медиация», «лестницы и змейки»);
- тренинги и т.п.