

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СПбГУПТД

---

проф. А.В. Демидов  
«16» января 2025 г.

**Положение  
о порядке проведения вступительных испытаний  
при приеме на обучение на программы магистратуры**

Санкт-Петербург  
2025

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Положение о порядке проведения вступительных испытаний (далее - Положение) регламентирует организацию, подготовку и проведение вступительных испытаний при приёме на обучение в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (далее — Университет) на программы высшего образования – магистратуры.

1.2. Вступительные испытания (вступительные экзамены) при приёме в Университет проводятся в целях определения возможности поступающих осваивать основные образовательные программы высшего образования в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов высшего образования (далее — ФГОС ВО).

1.3. Вступительные испытания проводятся очно с личным присутствием в аудитории (в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарноэпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), или с использованием дистанционных технологий.

1.4. Перечень вступительных испытаний на текущий год, в котором определяют вступительные испытания и формы их проведения для разных категорий поступающих, ежегодно утверждается председателем Приёмной комиссии до 20 января текущего года.

1.4.1. Приём граждан в Университет на первый курс для обучения по программам магистратуры проводится на основании результатов вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно.

1.5. Общее руководство подготовкой и проведением вступительных испытаний осуществляет председатель Приёмной комиссии Университета, его заместители и ответственный секретарь Приёмной комиссии.

1.6. Для подготовки программ вступительных испытаний, а также подготовки и проведения вступительных испытаний в Университете формируется экзаменационная комиссия, в которую входят подкомиссии по различным профилям.

1.6.1. Экзаменационная комиссия Университета готовит для проведения вступительных испытаний экзаменационные билеты, а также участвует в проведении вступительных испытаний и предварительных консультациях.

1.7. Вступительные испытания всех форм и видов готовятся при участии и под контролем Приёмной комиссии Университета.

1.8. Экзамены могут проводиться по отдельным потокам по мере формирования групп. Количество потоков, конкретные даты и время проведения вступительных испытаний и консультаций определяются расписанием, которое утверждается председателем Приёмной комиссии. Расписание экзаменов вывешивается на информационном стенде приёмной комиссии и на официальном сайте Университета <http://prouniver.ru/> (далее - официальный сайт) в сроки, определяемые Правилами приёма в соответствии с требованиями Порядка приёма.

1.8.1. В исключительных случаях решением председателя Приёмной комиссии могут организовываться дополнительные потоки.

1.8.2. Не допускается повторное участие поступающего в сдаче вступительного испытания по тому же предмету в другом потоке.

1.9. В расписании вступительных испытаний предусматривается дополнительный резервный день (дни) для лиц, не явившихся на вступительное испытание (дополнительное вступительное

испытание творческой направленности) по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально).

1.10. Язык проведения всех видов вступительных испытаний, кроме вступительных испытаний по иностранному языку — русский.

1.11. Результаты вступительного испытания объявляются на информационном стенде и официальном сайте Приемной комиссии <https://prouniver.ru/> (кроме ВШТЭ) и <https://vshte.ru/> (ВШТЭ) в течение трех рабочих дней после дня проведения вступительного испытания, но не позднее чем за один день до публикации конкурсных списков.

1.11.1. После объявления результатов письменного вступительного испытания поступающий имеет право ознакомиться со своей работой (с работой поступающего) в день объявления результатов вступительного испытания или в течение следующего рабочего дня (с 11:00 до 18:00 по московскому времени) на той площадке, на которой проводилось указанное вступительное испытание.

1.12. Поступающие, не согласные с оценкой, выставленной по результатам вступительного испытания, или полагающие, что было допущено нарушение процедуры его проведения, имеют право на апелляцию, в том числе с применением дистанционных технологий. Для рассмотрения апелляций приказом Университета создается апелляционная комиссия. Апелляции проводятся в соответствии с Правилами приема.

## **ФОРМЫ И ВИДЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

2.1. При формировании программ вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, Университет руководствуется следующим:

программы вступительных испытаний для отдельных категорий поступающих формируются на основе федерального государственного образовательного стандарта для программ бакалавриата.

2.2. Вступительные испытания на программы магистратуры оцениваются: по стобалльной шкале (для направления 54.04.01 Дизайн (ИГД) и для направлений подготовки ВШТЭ), по пятидесятибалльной шкале (для направлений подготовки кроме ВШТЭ и ИГД).

2.3. Решением Приемной комиссии ежегодно устанавливается минимальное количество баллов по результатам вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, подтверждающее успешное прохождение вступительных испытаний. Любое количество баллов, набранное абитуриентом по определенному предмету, меньше установленного, является неудовлетворительной оценкой. Поступающие, получившие на вступительных испытаниях неудовлетворительную оценку, выбывают из конкурса.

## **3. ЯВКА НА ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

3.1. Поступающий, допущенный к сдаче вступительного испытания (далее - экзаменуемый) обязан прибыть на вступительное испытание не позднее чем, за 10 минут до указанной в расписании даты и времени для предварительной регистрации. Экзаменуемый, в случае проведения вступительного испытания с применением дистанционных технологий, обязан авторизоваться на платформе, на которой будет проводиться вступительное испытание, не позднее чем за 20 минут до указанной в расписании даты и времени его проведения.

3.2. Экзаменуемые, не явившиеся на вступительное испытание (в соответствии с требованиями п. 3.1. настоящего Порядка) без уважительной причины, к прохождению последующих экзаменов не допускаются и выбывают из участия в конкурсе.

3.3. Экзаменуемые, не явившиеся на испытание по уважительной причине, допускаются к участию в пропущенном испытании по решению ответственного секретаря Приёмной комиссии на основании письменного заявления и документа, подтверждающего уважительную причину

пропуска этого испытания, поданного не позднее основного дня для проведения вступительного испытания, указанного в расписании. Подача заявления может быть осуществлена лично или по электронной почте [priemcom@sutd.ru](mailto:priemcom@sutd.ru) (кроме ВШТЭ) или [7865639@mail.ru](mailto:7865639@mail.ru) (для ВШТЭ).

3.3.1. Уважительной причиной пропуска вступительного испытания является: болезнь экзаменуемого (подтверждается справкой о болезни, оформленной и выданной в соответствии с правилами, установленными Минздравсоцразвития России); исполнение государственных и общественных обязанностей (подтверждается справкой государственной организации или органа государственной власти, зафиксировавшего факт исполнения таких обязанностей); чрезвычайная ситуация (подтверждается справкой государственной организации или органа государственной власти, зафиксировавшего факт чрезвычайной ситуации).

3.3.2. К уважительным причинам дополнительно относится проведение вступительных испытаний в ином учебном заведении, в случае предоставления справки на официальном бланке указанного образовательного учреждения с печатью и подписью не позднее основного дня проведения вступительного испытания в соответствии с утвержденным расписанием.

3.4. Лица, не явившиеся на вступительные испытания основного потока по уважительной причине, участвуют в них в резервный день, но не позднее даты окончания вступительных испытаний для соответствующей формы обучения в соответствии с Правилами приёма. По желанию поступающего ему может быть предоставлена возможность сдавать более одного вступительного испытания в один день. По окончании указанных сроков соответствующие вступительные испытания не проводятся и претензии Приёмной комиссией не принимаются.

## **4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

4.1. Приемная комиссия обеспечивает соблюдение единых правил и норм проведения для всех вступительных испытаний.

4.2. Подготовка к проведению вступительного испытания включает:

- составление и размножение вариантов экзаменационных заданий по предметам;
- компоновку пакетов вариантов заданий для аудиторий, в которых проводится вступительное испытание;
- внесение вариантов заданий в информационную систему для проведения вступительных испытаний с применением дистанционных технологий;
- подготовку аудиторий к проведению вступительных испытаний;
- распределение и инструктаж экзаменаторов перед проведением вступительного испытания и выдача им пакетов с вариантами экзаменационных заданий;
- распределение и инструктаж экзаменаторов и сотрудников Приемной комиссии, осуществляющих функции прокторинга, перед проведением вступительного испытания с применением дистанционных технологий.

4.2.1. Составление вариантов экзаменационных заданий (билетов) осуществляют председатели экзаменационных подкомиссий (или их заместители) по указанию председателя Приёмной комиссии (или его заместителя), который также определяет и контролирует:

- количество вариантов заданий;
- сроки, состав исполнителей, порядок и условия размножения вариантов заданий;
- сроки, состав исполнителей, порядок размещения вариантов заданий на платформах, используемых при проведении вступительных испытаний с применением дистанционных технологий;
- условия хранения составленных вариантов заданий.

Материалы вступительных испытаний подписываются председателем соответствующей экзаменационной подкомиссии (или его заместителем) и утверждаются председателем Приёмной комиссии (или его заместителем).

Материалы для вступительных испытаний, проводимых очно с личным присутствием экзаменуемых в аудитории, тиражируются в необходимом количестве. Председатели экзаменационных подкомиссий (или их заместители) сдают сформированные комплекты заданий

ответственному секретарю Приемной комиссии. Каждый из комплектов печатается и хранится как документ строгой отчетности с принятием мер, исключающим их дальнейшее несанкционированное копирование.

4.2.2. После окончания вступительных испытаний материалы вступительных испытаний уничтожаются в установленном порядке, за исключением контрольного экземпляра. Срок его хранения после окончания вступительных испытаний составляет 1 год.

4.3. Назначение аудиторий для проведения вступительных испытаний и аудиторий для организации прокторинга при проведении вступительных испытаний с применением дистанционных технологий производит ответственный секретарь Приемной комиссии, как правило, не позднее, чем за сутки до проведения испытаний.

На основании этой информации председатель экзаменационной подкомиссии (или его заместитель) назначает преподавателей для проведения экзамена и готовит проект их распределения по аудиториям.

4.4. Явку членов экзаменационной подкомиссии на экзамен обеспечивает председатель экзаменационной подкомиссии (или его заместитель).

4.5. В день проведения экзамена члены экзаменационной подкомиссии заблаговременно являются к ответственному секретарю Приемной комиссии. Председатель экзаменационной подкомиссии (или его заместитель) распределяет экзаменаторов по аудиториям. Для проведения экзаменов дополнительно привлекаются лица из числа технического персонала Приемной комиссии, назначенные ответственным секретарем Приемной комиссии. Распределение технического персонала по аудиториям и контроль их работы осуществляет ответственный секретарь Приемной комиссии.

4.5.1. В каждой аудитории ответственным секретарем Приемной комиссии назначается ответственное лицо из состава технической группы Приемной комиссии (далее – ответственный по аудитории), которое несет ответственность за процедуру проведения экзамена.

4.6. Ответственный секретарь Приемной комиссии не ранее, чем за 10 минут до начала испытания, проводимого очно с личным присутствием экзаменуемых в аудитории, выдает ответственным по аудиториям пакеты вариантов заданий и проводит инструктаж. При выдаче пакетов заданий особое внимание обращается на целостность пакетов с заданиями.

4.7. Подготовка аудиторий к проведению испытаний производится техническим персоналом Приемной комиссии под руководством ответственного секретаря Приемной комиссии. Подготовка заключается в разметке посадочных мест и подготовке талонов (при необходимости), а также проверке отсутствия на посадочных местах посторонних предметов, литературы, шпаргалок и т.п.

4.8. Кроме лиц, непосредственно проводящих испытания, вход в аудитории во время проведения испытаний, разрешен:

- председателю и заместителям председателя Приемной комиссии;
- ответственному секретарю Приемной комиссии;
- председателю экзаменационной комиссии/соответствующей подкомиссии (или его заместителю).

4.9. Организация допуска сотрудников на территорию проведения вступительных испытаний и обеспечение порядка возлагается на ответственного секретаря Приемной комиссии.

4.10. Допуск экзаменуемых в аудиторию осуществляется при предъявлении паспорта (или иного документа, удостоверяющего личность). При входе в аудиторию ответственный по аудитории проверяет перечисленные выше документы и указывает на необходимость оставить посторонние предметы в специально выделенном месте.

Допуск экзаменуемых, в случае проведения вступительного испытания с применением дистанционных технологий, осуществляется только после процедуры идентификации личности при предъявлении паспорта (или иного документа, удостоверяющего личность) в соответствии с локальными актами Университета.

4.10.1. При опоздании к началу вступительного испытания менее чем на час, экзаменуемый, как правило, может быть допущен к испытанию. Время на выполнение задания ему не увеличивается, о чем он предупреждается до начала вступительного испытания.

На титульном листе работы опоздавшего поступающего ответственным по аудитории делается отметка о времени начала испытания:

«Время начала испытания: \_\_\_ час. \_\_\_ мин.».

\_\_\_подпись\_\_\_ Ф.И.О. (ответственного по аудитории) «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

После чего экзаменуемый должен написать:

«С сокращением времени проведения испытания в связи с опозданием на \_\_\_ минут согласен».

\_\_\_подпись\_\_\_ Ф.И.О. (поступающего) «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Если экзаменуемый не согласен с сокращением времени вступительного испытания, он к нему не допускается, о чем Приёмной комиссией составляется соответствующий акт на основании служебной записки ответственного по аудитории.

4.10.2. При опоздании к началу испытания более чем на час, экзаменуемый считается не явившимся на вступительное испытание.

4.11. Экзаменуемому выдаются экзаменационные бланки Приёмной комиссии утвержденного образца. Использование других листов не допускается.

4.11.1. Экзаменационные бланки для письменной работы состоят из титульного листа (обложки), на который экзаменуемый заносит основные сведения о себе, а также вкладышей, предназначенных для выполнения заданий (решения задач) экзаменационного билета.

4.11.2. Экзаменуемый заполняет титульный лист экзаменационного бланка, после чего до окончания испытания выполняет задания (решает задачи), делает записи, выкладки и т.п. только на выданных бланках вкладышей. Задания или части заданий, выполненные (задачи, решения которых приведены) на титульном листе или на обороте титульного листа, экзаменаторами не рассматриваются и претензии по этим заданиям (задачам) не принимаются.

4.11.3. Для заполнения титульного листа и выполнения работы поступающие могут использовать только синие, фиолетовые, черные чернила или пасты, как правило, одинаковые во всей работе.

При необходимости смены цвета чернил (пасты) при выполнении работы экзаменуемый сообщает об этом ответственному по аудитории, который делает соответствующую надпись на обложке работы.

4.11.4. Экзаменуемой, в случае проведения вступительного испытания с помощью дистанционных технологий, использует чистые листы формата А4 для написания письменной работы, на которых до окончания вступительного испытания выполняет задания (решает задачи), делает записи, выкладки и т.п.

После окончания времени, отведенного на выполнение вступительного испытания, экзаменуемый в течение 5 (пяти) минут должен загрузить работу в информационную систему, которая используется для проведения вступительных испытаний.

4.11.5. На листах заданий и вкладышах письменных работ экзаменуемым запрещается ставить подписи и делать какие-либо пометки, раскрывающие авторство работы. «Помеченные» работы при проведении письменных вступительных испытаний дополнительно проверяются лично председателем экзаменационной подкомиссии.

4.11.6. В течение экзамена по просьбе экзаменуемого сотрудники технической группы Приёмной комиссии выдают дополнительные листы бумаги (вкладыши), при этом факт выдачи каждого дополнительного листа фиксируется ответственным по аудитории на титульном листе работы экзаменуемого.

В случае проведения вступительного испытания с применением дистанционных технологий сотрудники технической группы Приёмной комиссии, осуществляющие функции прокторинга, подтверждают возможность использования дополнительных листов, убедившись с помощью камеры, что на них нет никаких пометок.

4.12. Правила поведения экзаменуемых во время проведения вступительного испытания.

4.12.1. Во время проведения вступительного испытания экзаменуемые должны соблюдать следующие правила:

- занимать только место, указанное сотрудником технической группы Приемной комиссии;
- соблюдать тишину;
- работать самостоятельно;
- не использовать какие-либо справочные материалы (учебники, учебные пособия, справочники, любого вида записи, электронные средства запоминания и хранения информации, и т.п.);
- не разговаривать с другими экзаменуемыми;
- не оказывать помощь в решении задач другим экзаменуемым;
- не пользоваться средствами оперативной (мобильной) связи и другими радио и телекоммуникационными устройствами;
- использовать для записей только бланки установленного образца;
- покидать аудиторию, в которой проводится вступительное испытание, только окончательно сдав работу (кроме исключительных случаев);
- выполнять все требования экзаменаторов, ответственного секретаря и технической группы Приемной комиссии по порядку проведения экзамена.

4.12.2 Во время проведения вступительного испытания с применением дистанционных технологий экзаменуемому запрещается:

- отсутствие экзаменуемого перед камерой;
- выход экзаменуемого из видимости (в том числе, когда не видно полностью лицо);
- подмена экзаменуемого;
- присутствие других людей во время проведения экзамена;
- использование помощи других людей;
- зачитывание вопросов вслух;
- увод взгляда в сторону;
- использование калькулятора, телефона, конспектов, справочных материалов, книг, программных продуктов (в том числе офисных пакетов);
- использование второго монитора, сайтов, файлов, месенджеров и иных программ электронной коммуникации;
- скриншот вопросов (или их иная фиксация);
- использование наушников/гарнитуры;
- отключение микрофона во время экзамена;
- игнорирование замечаний проктора,
- иметь при себе средства связи, фото-, аудио- и видеоаппаратуру, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации, за исключением средств, разрешенных в условиях и требованиях по проведению экзамена, и специальных технических средств для экзаменуемых с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов, детей-инвалидов.

4.12.3. При возникновении вопросов, связанных с проведением вступительного испытания, экзаменуемый поднятием руки обращается к экзаменатору или сотруднику технической группы Приемной комиссии и после его подхода задает вопрос, не отвлекая внимания других экзаменуемых.

При возникновении вопросов, связанных с проведением вступительного испытания с применением дистанционных технологий, экзаменуемый обращается к сотруднику технической группы Приемной комиссии, осуществляющему функции прокторинга.

4.12.4. Консультации с членами экзаменационной подкомиссии во время проведения экзаменов допускаются только в части формулировки вопроса в экзаменационном билете.

4.13. В случае если вступительное испытание длится более 150 минут, экзаменуемому может быть разрешен выход из аудитории, где проводится испытание. Работа на период отсутствия экзаменуемого в аудитории должна быть сдана ответственному по аудитории. Ответственный по аудитории отмечает на титульном листе время выхода экзаменуемого из аудитории и время возврата. Выход из аудитории разрешается один раз в сопровождении сотрудника технической

группы Приемной комиссии, не более чем на 5–10 минут, как правило, не ранее, чем через 120 минут после начала экзамена.

В случае если длительность вступительного испытания не превышает 150 минут, покидать аудиторию не разрешается.

4.14. Правила поведения экзаменуемых во время проведения вступительных испытаний доводятся до их сведения при проведении инструктажа ответственным по аудитории непосредственно перед началом вступительного испытания.

Правила поведения экзаменуемых во время проведения вступительных испытаний с применением дистанционных технологий доводятся до их сведения дополнительно при помощи инструкции, направляемой не позднее, чем за 1 день до начала вступительного испытания, на электронную почту экзаменуемого.

4.15. За нарушение правил ответственный по аудитории, проводящий вступительное испытание, вправе удалить экзаменуемого с экзамена и составить о происшедшем акт с проставлением неудовлетворительной оценки, независимо от числа правильно выполненных заданий, утверждаемый Приемной комиссией.

За нарушение правил ответственный по аудитории, проводящий вступительное испытание с применением дистанционных технологий, обязан составить о происшедшем акт, утверждаемый ответственным секретарем Приемной комиссии, на основании которого результаты вступительного испытания аннулируются.

4.16. Перед каждым экзаменом в соответствии с утвержденным расписанием проводится консультация, в том числе с применением дистанционных технологий.

4.17. Правила проведения письменных экзаменов и тестирования.

4.17.1. Все письменные экзамены проводятся в предварительно подготовленных аудиториях.

4.17.2. Перед экзаменом ответственный по аудитории после предъявления экзаменуемым паспорта запускает их в аудиторию. Экзаменуемый обязан занять указанное место.

4.17.3. После занятия экзаменуемыми мест в аудиториях ответственный по аудитории:

- выдает бланки письменных работ;
- проводит инструктаж по правилам заполнения бланков, поведения на экзаменах, выполнения работы и оформления её результатов;
- демонстрирует наличие печатей и целостность пакета с вариантами заданий;
- вскрывает пакет;
- раздает экзаменуемым билеты;
- фиксирует записью на доске время начала и окончания экзамена.

4.18. Во время проведения экзамена запрещается одновременный выход из аудитории всех сотрудников технической группы Приемной комиссии, а также нахождение в ней посторонних лиц.

4.19. После завершения выполнения задания на титульном листе выполненной письменной экзаменационной работы экзаменуемый ставит личную подпись и, в обязательном порядке, лично сдает работу ответственному по аудитории Приемной комиссии.

Ответственный по аудитории в присутствии экзаменуемого проверяет в сдаваемой работе:

- наличие всех выданных заданий;
- наличие всех выданных экзаменационных бланков;
- наличие на первом листе работы записанного номера варианта задания (билета)
- и подписи экзаменуемого.

При нарушении этих требований и невозможности устранения выявленных недостатков ответственным по аудитории составляется акт и работа не проверяется (о чем составляется соответствующий протокол приёмной комиссии).

4.19.1. Экзаменуемому запрещается выносить из аудитории экзаменационную работу, бланки работ, творческие работы и иные материалы, предоставленные ему в ходе проведения экзамена.

4.19.2. Экзаменуемому запрещается фотографировать работы и иные материалы.

4.20. После завершения сдачи работ всеми экзаменуемыми ответственный по аудитории сверяет количество работ с количеством экзаменуемых, участвовавших в экзамене в аудитории. При расхождении цифр составляется акт с указанием причин различия.

4.21. Экзаменационные работы шифруются. Шифр проставляется в информационной системе и всех листах работы (вкладышах).

4.21.1. Работа экзаменуемого разделяется на две части, одна из которых (титульный лист) содержит сведения об экзаменуемом, наименование предмета, по которому проводились испытания и шифр, а другая — шифр и обезличенную работу.

Обе части работы хранятся отдельно, ответственность за это несёт ответственный секретарь Приёмной комиссии.

4.21.2. Часть, содержащая шифр и обезличенную работу, проверяется членами экзаменационной подкомиссии.

4.18. Проверка работ проводится (начинается) в день проведения экзамена или на следующий день (по решению ответственного секретаря Приемной комиссии).

Перед проверкой работ проводится общее организационное собрание членов экзаменационной подкомиссии, проверяющих работы. Председатель экзаменационной подкомиссии (или его заместитель) еще раз разъясняет общие положения по выставлению оценок, разбирает возможные типичные ошибки и повторяет правила оценки работ при наличии этих ошибок.

4.19. Оценки за выполненные работы проставляются (цифрой и прописью) в экзаменационные листы поступающих и удостоверяются двумя подписями членов экзаменационной подкомиссии.

4.20. По итогам проведения вступительного испытания аналитический отдел и ответственный секретарь Приемной комиссии после дешифрации работ готовят единые ведомости для каждого общеобразовательного предмета, профессионального и творческого испытания. Готовые ведомости ответственный секретарь Приемной комиссии передает на подпись не менее двух членов экзаменационной подкомиссии.

4.21. Результаты письменных экзаменов вывешиваются на информационном стенде и официальном сайте Приёмной комиссии после окончания проверки и дешифрации работ в установленные сроки.

4.22. Спорные вопросы по порядку проведения или результатам вступительных испытаний рассматриваются апелляционными комиссиями в соответствии с Правилами приема. Подача и рассмотрение апелляций по результатам испытаний производится в соответствии с требованиями Правил приёма.

## **5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

5.1. Университет обеспечивает проведение вступительных испытаний для поступающих из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - поступающие с ограниченными возможностями здоровья) с учетом особенностей психофизического развития поступающих, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

5.2. При очном проведении вступительных испытаний обеспечивается беспрепятственный доступ поступающих с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также условия для их пребывания в указанных помещениях (в том числе наличие

пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже здания).

5.3. Очные вступительные испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья проводятся в отдельной аудитории с численностью поступающих не более 12 человек при сдаче внутреннего вступительного испытания в письменной форме, не более 6 человек при сдаче внутреннего вступительного испытания в устной форме.

Допускается присутствие в аудитории во время сдачи внутреннего вступительного испытания большего числа поступающих с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение внутреннего вступительного испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с иными поступающими, если это не создает трудностей для поступающих при сдаче внутреннего вступительного испытания.

5.4. Продолжительность вступительного испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья увеличивается на 1 (один) астрономический час.

5.5. Поступающим с ОВЗ предоставляется информация о порядке проведения вступительных испытаний в доступной для них форме, в том числе с применением дистанционных технологий.

5.6. Поступающие с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе сдачи вступительного испытания пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями. Допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания ассистента из числа работников Приемной комиссии Университета, оказывающего необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с лицами, проводящими вступительное испытание).

5.7. При проведении вступительных испытаний обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей поступающих с ограниченными возможностями здоровья:

5.7.1. для слепых:

- задания для выполнения на вступительном испытании оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;
- поступающим для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых (при очном проведении вступительных испытаний);

5.7.2. для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс (при очном проведении вступительных испытаний);
- поступающим для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств (при очном проведении вступительных испытаний);
- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения вступительных испытаний оформляются увеличенным шрифтом;

5.7.3. для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования (при очном проведении вступительных испытаний);
- предоставляются услуги сурдопереводчика;

5.7.4. для слепоглухих предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно указанных в подпунктах 4.7.1 и 4.7.3)

5.7.5. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- вступительные испытания, проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме.

5.8. Указанные выше условия предоставляются поступающим на основании заявления о приёме, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

## **6. ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

6.1. Прочие вопросы организации и проведения вступительных испытаний решаются Приёмной комиссией на основании законодательства Российской Федерации в области образования, нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере образования, а также Устава и локальных актов Университета.

6.2. Настоящее Положение составлено на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями); приказа Минобрнауки России от 27 ноября 2024 г. № 821 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; других нормативных актов Минобрнауки России.

6.3. Особенности проведения вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, творческим и профессиональным испытаниям отражены в Приложениях к настоящему Положению.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИАКОММУНИКАЦИЯХ И ДИЗАЙНЕ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. События в программировании и обработчики событий. Приоритеты событий. Таймеры.
2. Арифметические и логические операции в программировании. Примеры их применения.
3. Числовые, символьные, логические типы данных: описание, внутреннее представление. Арифметические, логические и поразрядные операции.
4. Ветвление программ: условный оператор и оператор выбора.
5. Подпрограммы: описание и вызов процедур и функций; формальные и фактические параметры; параметры-значения, параметры-переменные, параметры-константы.
6. Массивы. Модули. Динамические библиотеки.
7. Объектно-ориентированное программирование.
8. Динамические структуры: списки, деревья.
9. Эволюция IBM-совместимых ПК. Процессор, ОЗУ, контроллер прерываний, системная шина; роль кэш-памяти.
10. Организация прерываний в ПК, классификация прерываний, программные прерывания, системные прерывания.
11. Мониторы, принтеры, сканеры и цифровые видеокамеры: физическая суть, стандарты.
12. Теорема Шеннона, физические каналы передачи информации, методы синхронизации в сетях.
13. Протоколы обмена данными в сетях, классификация, неравноранговые и равноранговые протоколы, коллизии и их устранение.
14. Иерархическая и сетевая модели данных: физическое размещение, основные операции.
15. Постреляционная модель данных. Элементы модели. Многомерная модель данных.
16. Объектно-ориентированная модель данных.
17. Индексирование: понятие индекса, хеширование, типы адресов, методы поиска, одноуровневая и двухуровневая схема индексации.
18. Проектирование базы данных с использованием метода "сущность-связь".
19. Аппаратное и программное обеспечение работы дизайнера.
20. Обслуживание работы дизайнера. Сетевой характер работы дизайнера.
21. Программные средства для разработки Web-страниц и Web-сайтов.
22. Программные средства для подготовки мультимедиа файлов.
23. Дизайн как составная часть материально-художественной культуры.

24. Виды печати. Основные информационные потоки при производстве печатной и электронной продукции. Верстка и ее программное обеспечение.
25. Основные характеристики электронных изданий.
26. Цифровые технологии в полиграфии: суть, разновидности, алгоритмы.
27. Понятие информационной системы. Типовой состав информационной системы поддержки деятельности организации.
28. Свойства и методы объекта (библиотеки) Math-Lab. Работа с Math-Lab.
29. Методы цифровой обработки изображений. Программное обеспечение.
30. Компьютерная графика. Компьютерная анимация. Виртуальная реальность.
31. Сжатие. Технологии и алгоритмы сжатия для изображения, звука, видео. Форматы.
32. Видео- и аудио-монтаж. Назначение, особенности, технологии. Программное обеспечение.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. События в программировании и обработчики событий. Приоритеты событий. Таймеры.
2. Арифметические и логические операции в программировании. Примеры их применения.
3. Числовые, символьные, логические типы данных: описание, внутреннее представление.

Арифметические, логические и поразрядные операции.

4. Ветвление программ: условный оператор и оператор выбора.

5. Подпрограммы: описание и вызов процедур и функций; формальные и фактические параметры; параметры-значения, параметры-переменные, параметры-константы.

6. Массивы. Модули. Динамические библиотеки.

7. Объектно-ориентированное программирование.

8. Динамические структуры: списки, деревья.

9. Эволюция IBM-совместимых ПК. Процессор, ОЗУ, контроллер прерываний, системная шина; роль кэш-памяти.

10. Организация прерываний в ПК, классификация прерываний, программные прерывания, системные прерывания.

11. Мониторы, принтеры, сканеры и цифровые видеокамеры: физическая суть, стандарты.

12. Теорема Шеннона, физические каналы передачи информации, методы синхронизации в сетях.

13. Протоколы обмена данными в сетях, классификация, неравноранговые и равноранговые протоколы, коллизии и их устранение.

14. Иерархическая и сетевая модели данных: физическое размещение, основные операции.

15. Постреляционная модель данных. Элементы модели. Многомерная модель данных

16. Объектно-ориентированная модель данных.

17. Индексирование: понятие индекса, хеширование, типы адресов, методы поиска, одноуровневая и двухуровневая схема индексации.

18. Проектирование базы данных с использованием метода «сущность-связь».

19. Математическая модель. Классификация моделей. Основные этапы математического моделирования.

20. Задачи имитационного моделирования. Области применения моделей. Этапы построения моделей. Преимущества и недостатки имитационного моделирования.

21. Угрозы безопасности операционных систем.

22. Тенденции развития угроз информационной безопасности.

23. Основные понятия информационной безопасности.
24. Защита информации беспроводных сетей.
25. Классификация вредоносных программ.

Список литературы:

1. Чуянов А.Г. Обеспечение информационной безопасности в компьютерных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Г. Чуянов, А.А. Симаков— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омская академия МВД России, 2012.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36015.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Гуманитарные аспекты информационной безопасности [Электронный ресурс]: основные понятия, логические основы и операции/ Э.П. Теплов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2016.— 124 с.—
3. Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.П. Алексеев— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2015.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53821.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Новиков П.В. Логическое программирование [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие к лабораторным работам/ П.В. Новиков— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 103 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66314.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Ермакова А.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ А.Н. Ермакова, С.В. Богданова— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2013.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48250.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Шаманов А.П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.П. Шаманов— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66204.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Сорокин А.А. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие. Курс лекций/ А.А. Сорокин— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63110.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Данилов А.М. Математическое и компьютерное моделирование сложных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Данилов, И.А. Гарькина, Э.Р. Домке— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2011.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23100.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Николаев Е.И. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.И. Николаев— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 225 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62967.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Ашихмин В.Н. Введение в математическое моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Ашихмин, М.Б. Гитман, И.Э. Келлер— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2004.— 439 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9063.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

### 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ДИЗАЙНЕ, ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ)

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию

##### Компьютерная графика

1. Информационные модели изображений. Векторное изображение. Объектно-ориентированное графическое моделирование.
2. Информационные модели объемных объектов. Типы поверхностей и техник трехмерного моделирования.
3. Приемы и инструменты макетирования полиграфической продукции.
4. Приемы и инструменты макетирования многостраничных документов.
5. Шрифты. Шрифтовые ресурсы. Способы борьбы с подстановкой шрифтов.
6. Эффекты векторной графики. Огибающие и деформации; перспектива, тени; экструзия объектов; пошаговые переходы. Ореолы. Линзы. Прозрачность и градиентная прозрачность. Фигурная обрезка. Направления применения.
7. Инструменты создания коллажей. Печать векторных и комбинированных изображений.
8. Автотрассировка. Основные режимы и настройки. Приемы чистки результатов трассировки.
9. Предпечатная подготовка в векторном редакторе.
10. Слои, режимы наложения. Выделение и маски. Прозрачность и полупрозрачность. Каналы цвета. Области применения.
11. Инструменты для рисования в растровом редакторе. Стирание и ослабление. Текстовые слои. Текстовые эффекты. Тоновая коррекция. Цветокоррекция. Расширение динамического диапазона.
12. Имитация традиционной живописной и графической техники. Реставрация и ретушь. Коллажи.
13. Оптимизация для Web. Фрагменты и ролловеры. Анимация. Автоматизация последовательности действий.
14. Роль и место трехмерного моделирования и анимации в дизайне; области применения трехмерных моделей и анимации; отличия трехмерной компьютерной графики от двумерной. Программные средства трехмерного моделирования.

15. Основы дизайн-проектирования и композиции трехмерных сцен; этапы синтеза изображений средствами трехмерной графики. Методы моделирования трехмерных образов и обеспечения фотореализма синтезируемых изображений.

16. Роль освещения в трехмерной графике; методы имитации света. Основы управления виртуальными съемочными камерами.

17. Сходства и различия традиционной и трехмерной компьютерной анимации. Дизайн-проектирование анимаций: подготовка сценария; раскадровка; роль звукового ряда в компьютерной анимации. Методы анимации трехмерных образов: управление шкалой времени; настройка ключевых кадров и контроллеров управления анимацией.

18. Основы персонажной анимации: классификация типов персонажей; особенности моделирования и анимации персонажей разного типа; обеспечение выразительности поведения. Монтаж анимационных клипов. Программные средства трехмерной компьютерной анимации.

19. Понятие виртуальной реальности. Назначение и задачи интерактивной трехмерной графики и анимации; особенности реализации интерактивной трехмерной графики в сети Интернет. Моделирование трехмерных сцен с элементами интерактивности; разновидности интерактивных действий. Основы языка описания виртуальной реальности (VRML). Программные средства конструирования и просмотра интерактивных трехмерных сцен.

20. Телевидеостандарты. Видеоформаты. Аналоговое и цифровое видео. Сжатие цифрового видео. Основные характеристики видеокамер.

21. Правила съёмки. Эмпирические правила съёмки и монтажа. Методы передачи чувств с помощью монтажа.

22. Приемы монтажа. Панорамирование фотоизображений. Фильтры. Нарастание и затухание фильтра. Ключевые кадры. Хроматический ключ.

23. Кадр в кадре. Маскирование части видеоизображений, комбинированные съемки. Основные рекомендации по созданию титров.

24. Способы захвата видео и звука. Характеристики оцифровки и компрессии звука.

25. Базовые понятия композиции. Использование формальных геометрических фигур и полей. Простейшие модели для развития навыков образного мышления и взаимосогласования элементов изображения.

26. Технология проектирования электронных монообъектов. Стилистическая взаимоувязка смысловых и образно-графических составляющих дизайн-проекта. Образное согласование изображения, текста, деловой и сопроводительной графики, приемов выделения и акцентирования в структуре одного объекта.

27. Технология проектирования электронных полиобъектов. Композиционная задача создания полиобъекта на основе ранее созданного монообъекта с сохранением стилистики и образно-графического языка.

28. Технология проектирования комплексных информационных систем. Дизайнерские приемы объединения стилистически несогласованной и разнородной (текст, графика, звук, видео и т.п.) информации для создания целостной системы.

#### Список литературы:

1. Дизайн для реального мира Автор: Папанек Виктор Издательство: Издатель Дмитрий Аронов, 2015 г.
2. Мысли о дизайне Автор: Рэнд Пол Издательство: Питер, 2016 г.
3. История дизайна Автор: Филл Шарлотта, Филл Питер Издательство: КоЛибри, 2014 г.
4. Дизайн в культуре XX века. 1945-1990 Автор: Владимир Аронов Издательство: Издатель Дмитрий Аронов, 2013 г.
5. 100 главных принципов дизайна Автор: Сьюзан Уэйншенк Издательство: Питер, 2012 г.
6. Графический дизайн. Принцип сетки Автор: Кимберли Элам Издательство: Питер, 2014 г.
7. Объекты желаний. Дизайн и общество с 1750 года Автор: Адриан Форти Издательство: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2013 г.

8. Дизайн как он есть Автор: Вячеслав Глазычев Издательство: Европа, 2006 г.
9. Visual Thinking for Design Автор: Morgan Kaufmann Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies, 1st Edition.
10. Information Visualization, Third Edition: Perception for Design Автор: Colin Ware Information Visualization, Third Edition: Perception for Design (Interactive Technologies) 3rd Edition.
11. Design for Information Автор: Isabel Meirelles Design for Information: An Introduction to the Histories, Theories, and Best Practices Behind Effective Information Visualizations Paperback – October 1, 2013.
12. Design Elements, Color Fundamentals Автор: Aaris Sherin Design Elements, Color Fundamentals: A Graphic Style Manual for Understanding How Color Affects Design Flexibound – January 1, 2012.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНДУСТРИИ МОДЫ (FASHIONTECH))**

Вступительное испытание состоит из экзамена по профессиональному испытанию и написание эссе.

Вступительное испытание проводится в письменной форме с применением дистанционных технологий на русском языке.

Длительность экзамена по профессиональному испытанию – 1,5 часа (90 минут).

Длительность написания эссе – 1 час (60 минут).

Порог успешного прохождения экзамена по профессиональному испытанию – 21.

Порог успешного прохождения экзамена - написание эссе – 45.

Максимальное количество – 150 баллов (экзамен по профессиональному испытанию – максимальное количество 50 баллов; написание эссе – максимальное количество 100 баллов).

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Инновационная инфраструктура цифровой экономики.
2. Роль и значение инноваций в развитии стран, регионов, отраслей, предприятий.
3. Инновационная политика государства: цели, задачи, инструменты.
4. Взаимосвязь техники, науки и общества.
5. Роль и значение техники и технологии в современном обществе.
6. Роль инноваций в развитии национальной экономики.
7. Понятие и сущность инновационной деятельности.
8. Проблемы реализации инновационных проектов в России.
8. Коммерциализация инноваций.
9. Технология: сущность понятия и виды технологий.
10. Технологические тренды, характеризующие цифровую трансформацию
11. Информационные системы и технологии: сферы применения.
12. Трансфер технологий и инноваций.
13. Роль и значение техники и технологии в современном обществе.
14. Промышленный Интернет вещей.
15. Большие данные, искусственный интеллект, нейронные сети
16. Блокчейн и технологии распределенного реестра
17. Новые технологии проектирования и производства материального продукта: САПР, 3D печать
18. Технологии виртуальной и дополненной реальностей
19. Новые инструменты для репрезентации продуктов в виртуальном пространстве - AR, VR, XR
20. Тренды устойчивой моды и экологические стандарты.
21. Безотходное и циркулярное производство
22. Инновационный текстиль, материалы с заданными свойствами
23. Электронный текстиль
24. Применение инновационных тканей в дизайне одежды
25. Wearables - носимые устройства, носимая электроника

26. Тенденции и направления развития промышленности в условиях цифровизации и глобализации рынков

Написание ЭССЕ

Требования к содержанию написание эссе:

1. Представить современные информационно-коммуникационные используемые для решения профессиональных задач.
2. Раскрыть понятие инновационные технологии.
3. Перечислить примеры инновационных проектов в области дизайна/моды.
4. Перспективы развития инновационных технологий.
5. Объем написание эссе– не менее 1500 знаков.

### Список литературы:

1. Digital scale - настольная книга по цифровизации бизнеса. Авторы: В.Кулагин, А.Сухаревски, Ю.Мефферт Издательство: Интеллектуальная литература, 2020
2. Суперпозиция индустрии моды России. Автор: Людмила Норсоян. Электронная книга 2020 (<https://www.litres.ru/ludmila-norsoyan/superpoziciya-industrii-mody-rossii/>)
3. Исследование трендов Автор: Мартин Реймонд. Издательство: Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2020
4. Цифровая трансформация: как выжить и преуспеть в новую эпоху. Автор: Томас Сибел. Издательство: Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2020
5. Инновационное предпринимательство в России. тренды, инструменты и потенциал развития. Авторы: О. Е. Акимова, С. К. Волков, И. В. Митрофанова, Н. П. Иванов, В.С. Фомичев. Издательство: Директ-Медиа, 2019
6. Будущее быстрее, чем вы думаете. Как технологии меняют бизнес, промышленность и нашу жизнь. Автор: Котлер Стивен Диамандис Питер. Издательство: МИФ, 2021
7. Четвертая промышленная революция. Автор: Шваб, К. Издательство: Эксмо, 2017
8. Unfolding Fashion Tech: Pioneers of Bright Futures by Marina Toeters. Publisher: Onomatopee Projects, 2019
9. Fashionopolis: The Price of Fast Fashion and the Future of Clothes || Dana Thomas, 2019
10. Clothing poverty. The hidden world of fast fashion and second-hand clothes. Dr Andrew Brooks, 2015
11. Wearables, Smart Textiles & Smart Apparel. Dominique Paret, Pierre Crego Pierre, 2018
12. Artificial Intelligence (AI) is being applied in the fashion industryby Leanne Luce, 2018
13. Smart Textiles for Designers: Inventing the Future of Fabrics by Rebeccah Pailes-Friedman, 2016
14. Цифровая трансформация бизнеса. Изменение бизнес-модели для организации нового поколения. Авторы: Питер Вайл, Стефани Ворнер. Издательство: Альпина Паблишер, 2019
15. Цифровая трансформация российского бизнеса. Авторы: Позмогов А.И., Гергиев И.Э., Мардеян Н.А., Гассиева З.П., и др. Издательство: Русайнс, 2019
16. Инновационный менеджмент. Автор: Балабанов Т.И. Издательство: «Питер», 2019.
17. Экономический анализ инновационных проектов. Авторы: Бирман, Г., Шмидт С. Издательство: «ЮНИТИ», 2017.
18. Управление модернизацией производственных систем промышленности. Автор: Алиев Д.Ф. Издательство: Экономика, 2016. 318 с.
19. Финансовый механизм стимулирования инновационной деятельности. Автор: Егоркин Г.Ю. Издательство: «Экономика», 2017

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Вопросы к вступительным испытаниям**

1. Основные понятия и категории теории безопасности.
2. Сертификация в области защиты информации, аттестация объектов безопасности.
3. Нормативные документы ФСТЭК РОССИИ.
4. Системы контроля доступа.
5. Виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных сетях.
6. Источники конфиденциальной информации.
7. Криптографические методы защиты информации.
8. Методы и средства хранения ключевой информации.
9. Электронные идентификаторы «Щипка», ruToken.
10. Средство защиты информации от НСД «Dallas Lock». Состав и функционал.
11. Средство защиты информации от НСД «SecretNet». Компоненты и общая архитектура системы.
12. Системное программное обеспечение ЗИС.
13. Межсетевое экранирование. Виды и технологии.
14. Защита в ОС Windows: маркер доступа пользователя; дескриптор защиты объекта, DACL, SACL
15. Алгоритм DES.
16. Компьютерные вирусы.
17. Методы тестирования программного обеспечения на его защищенность.
18. Программно-аппаратные средства защиты информации.
19. Основные составляющие информационной безопасности.
20. Виды угроз информационной безопасности.
21. Источники угроз информационной безопасности.
22. Законодательные стандарты в области информационной безопасности.
23. Технические средства обеспечения информационной безопасности.
24. Вычислительно стойкие криптосистемы (простые и сложные алгоритмы).
25. Поточковые шифры (методы построения, общая характеристика).
26. Свойства потоковых шифров.
27. Принципы построения блочных шифров.
28. Принципы построения асимметричных криптосистем.

29. Описание криптосистемы RSA. Сложность операций в RSA.
30. Потенциальные атаки на RSA.
31. Аутентификация сообщений. Аутентификация пользователей.
32. Виды компьютерных вирусов и методы борьбы с ними. Антивирусные программы и пакеты.
33. Алгебраические методы защиты информации
34. RunaWFE компоненты системы, описание бизнес – процессов.
35. Каналы утечки информации. Типология, основные методы предотвращения.
36. Основные положения Доктрины информационной безопасности РФ.
37. Понятие и характеристика правонарушений в информационной среде.
38. Организационные методы защиты информации.
39. Виды контроля эффективности технической защиты информации.
40. Система безопасности SQL Server.

#### Список литературы:

1. Мошак Н. Н. Основы управления информационной безопасностью : учебное пособие : для подготовки бакалавров по профессиональной образовательной программе 10.03.01 - "Информационная безопасность" (профиль - "Безопасность компьютерных систем") / Н. Н. Мошак ; под редакцией В. В. Овчинникова Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. - Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. - 141 с.:

2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст: электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861657>.

3. Гришина, Н. В. Основы информационной безопасности предприятия: учебное пособие / Н.В. Гришина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 216 с. — (Высшее образование:Бакалавриат).[www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5cf8ce075a0298.7790682\\_0](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cf8ce075a0298.7790682_0). - ISBN 978-5-16-015105-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1784437>.

4. Теория информации / Р. Л. Стратонович. - Изд. 2-е. - Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2021. - 423, [1] с. : ил.; 22 см.. - Библиогр.: с. 418-419. - Предм. указ.: с. 420.

5. Бабаш А. В., Баранова Е. К. (преподаватель, информ. безопасность) Угрозы и риски информационной безопасности субъекта экономической деятельности: учебное пособие : для студентов, обучающихся по направлениям "Прикладная информатика", "Информационная безопасность", "Управление информационной безопасностью" / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова" (ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г. В. Плеханова"). - Москва : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2022. - 143 с. : ил., табл. ; 21 см.. - Библиогр. в конце гл. и в подстроч. примеч.

6. Защита информации: учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. — 3-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1759-3>. - ISBN 978-5-369-01759-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912992>.

7. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность и защита информации Саратов: Профобразование 2017 [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.iprbookshor.ru/63594.html>].

8. Штеренберг С. И. Информационная безопасность. Стеганография СПб.: СПбГУПТД 2017 [Электронный ресурс; Режим доступа [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=201733](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201733)].

9. Штеренберг С. И. Основы информационной безопасности. Практические занятия СПб.: СПбГУПТД 2016 [Электронный ресурс; Режим доступа [http://publish.sutd.ru/tr\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=3481](http://publish.sutd.ru/tr_ext_inf_publish.php?id=3481)].

10. Штеренберг С. И. Криптографические методы защиты информации. Практические занятия СПб.: СПбГУПТД 2017 [Электронный ресурс; Режим доступа [http://publish.sutd.ru/tr\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=2017747](http://publish.sutd.ru/tr_ext_inf_publish.php?id=2017747)].

11. Коржик В.И. Основы криптографии [Текст] : учеб. пособие по спец. 210403 ""Защищенные телекоммуникационные системы связи"" / предисл. авт. - СПб. : Линк, 2008. - 256 с.

12. Воеводин В. А., Хорев А. А.- Аудит информационной безопасности автоматизированных систем : учебное пособие / В. А. Воеводин, А. А. Хорев ; под редакцией А. А. Хорева Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - Москва : МИЭТ, 2021. - 208 с.

13. Коржик В.И. Теоретические основы информационной безопасности телекоммуникационных систем [Текст] : учеб. пособие по спец. 200900, 201000, 060800 /М-во Рос. Федерации по связи и информ., СПбГУТ им. проф. М. А. БончБруевича. - СПб.: СПбГУТ, 2000. - 134 с.

14. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / учеб. пособие для вузов /Олифер, В. Г., Олифер, Н. А.- СПб.: Питер, 2011.

15. Таненбаум, Э.. Архитектура компьютера. / [пер. с англ. Ю. Гороховский, Д. Шинтяков ; предисл. авт.] СПб. : Питер, 2011.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **13.04.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА (ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ; ТЕПЛОМАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И УСТАНОВКИ; ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет содержит 3 (три) вопроса:

- первый вопрос – по теплотехнике
- второй вопрос – по теплообменным аппаратам и котельным установкам
- третий вопрос – по системам теплоснабжения и промышленным ТЭС.

Ответ на первый вопрос оценивается максимально в 30 баллов, ответы на второй и третий вопрос оцениваются максимально в 35 баллов каждый.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

На экзамене поступающий в магистратуру должен показать: четкое знание определений, терминов и основных уравнений, предусмотренных программой; умение точно и сжато выразить техническую мысль в письменном изложении, использовать соответствующую символику; уверенное владение техническими знаниями и навыками, предусмотренными программой, умение применять их при решении практических задач.

#### **Вопросы к вступительным испытаниям**

1. Основные теплотехнические характеристики различных видов топлива.

Материальный баланс процесса горения.

2. Циклы газотурбинных установок с котлами-утилизаторами.
3. Топливоснабжение котельных, ТЭЦ; газоснабжение, мазутное хозяйство, топливоподача твердого топлива.

4. Циклы паротурбинных установок.

5. Водоподготовка. Показатели качества воды.

6. Абсорбционные трансформаторы теплоты.

7. Умягчение и деаэрация воды.

8. Парокомпрессионные трансформаторы теплоты.

9. Паровые и водогрейные котлы. Тепловой баланс и КПД котла.

10. Классификация компрессионных машин. Рабочий процесс одноступенчатых компрессионных машин.

11. Аэродинамический расчет котлоагрегата.

12. Тягодутьевые установки котельных агрегатов.
13. Входные и выходные треугольники скоростей турбинной ступени.
14. Теплообменное оборудование. Особенности теплового расчета парожидкостных, газо-жидкостных и газо-газовых теплообменников.
15. Классификация паровых турбин. Процесс расширения пара в многоступенчатой турбине.
16. Пластинчатые теплообменные аппараты.
17. Выбор схем присоединения систем отопления к тепловым сетям.
18. Пьезометрический график тепловой сети. Определение напоров сетевых и подпиточных насосов.
19. Гидравлический расчет тепловой сети, цель, последовательность расчета.
20. Температурный график тепловой сети. Регулирование отпуска тепла по температурным зонам.
21. Тепловые потребители. Виды теплопотребления и определение расчетного количества теплоты по отдельным видам теплопотребления.
22. КИП. Приборы учета тепловой энергии.
23. Способы сжигания топлива.
24. Виды топок в зависимости от способа сжигания топлива.
25. Технологическая схема ТЭЦ с конденсационными паровыми турбинами, показатели ее эффективности.
26. Умягчение и деаэрация воды. Типы деаэраторов.
27. Технологическая схема ТЭЦ с ПГУ, показатели ее эффективности.
28. Классификация котлов.
29. Основы теплового расчета котельного агрегата.
30. Основы гидравлического расчета теплообменных аппаратов.
31. Основы теплового расчета теплообменных аппаратов.
32. Экология в энергетике. Мероприятия по снижению вредных выбросов.
33. Теплопередача. Коэффициент теплопередачи, особенности расчета.
34. Когенерационные источники энергоснабжения на базе ГТУ.
35. Когенерационные источники энергоснабжения на базе ПГУ.
36. Когенерационные источники энергоснабжения на базе газопоршневого двигателя.
37. Когенерационные источники энергоснабжения на базе ПТУ.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНЖИНИРИНГ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Механические характеристики двигателей. Устойчивые и неустойчивые ветви характеристик
2. Аналитические формулы для представления механических характеристик. Формула Клосса.
3. Анализ уравнений движения кулачковых механизмов с учетом упругости ведомой системы. Коэффициент динамичности.
4. Определение моментов сил, действующих в дифференциальных передачах.
5. Метод обращения движения для кинематического анализа дифференциальных и планетарных зубчатых передач.
6. Определение траекторий движения точек, принадлежащих сателлитам.
7. Общее уравнение движения машинного агрегата. Вывод.
8. Использование дифференциальных передач для получения сложных законов движения.
9. Приведение масс, моментов инерции масс, сил и моментов сил.
10. Механические модели электродвигателей. Статическая и линеаризованная динамическая характеристики.
11. Планетарные и дифференциальные передачи для получение прямолинейных траекторий движения.
12. Определение углов давления в кулачковых механизмах.
13. Пружинные одномассовые инерционные динамические гасители.
14. Структура машины и механизма.
15. Маятниковые инерционные динамические гасители.
16. Математическая модель жесткого ротора на упругих опорах.
17. Поглотители колебаний с вязким трением.
18. Общие понятия о балансировке роторов.
19. Статическая балансировка роторов.
20. Динамическая балансировка роторов.
21. Определение дисбаланса и момента дисбаланса ротора.
22. Машина, агрегат, механизм.
23. Решение линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью разложения решения и внешнего воздействия (периодического) в ряды Фурье.

24. Динамический расчет систем виброизоляции (на примере систем с одной степенью свободы) при силовом внешнем воздействии.
25. Стратегия математического моделирования. Этапы математического моделирования.
26. Оптимизация при наличии ограничений типа неравенств. Метод Куна Таккера.
27. Оптимизация при наличии ограничений типа равенств. Метод «Штрафных функций».
28. Методы поиска экстремума функционалов. Метод перебора.
29. Информационное обеспечение САПР. Структура банка данных.
30. Методы поиска экстремума функционалов. Классический градиентный метод.
31. Общие сведения о техническом обеспечении САПР: понятие комплекса технических средств САПР, основные технические характеристики ЭВМ, классификация ЭВМ.
32. КОМПАС-3D. Создание рабочих чертежей, спецификаций.
33. Динамическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для определения мощности электропривода и развиваемого им момента.
34. Математическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для определения диаметра вала между электродвигателем и нижним шкивом клиноременной передачи.
35. Динамическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для анализа его динамики с учетом пуансона для штамповки заготовок.
36. Математическая модель кривошипно-ползунного механизма, необходимая для анализа его динамики с учетом пуансона для штамповки заготовок.
37. Динамическая модель прижимной лапки механизма транспортирования ткани швейной машины.
38. Математическая модель прижимной лапки механизма транспортирования ткани швейной машины.
39. Учет влияния зазоров в парах кулачки-ролики кулачковых механизмов в динамических и математических моделях.
40. Жесткие, мягкие и линейные упругие характеристики податливых элементов конструкции.
41. Метод гармонической линеаризации.
42. Математическое моделирование динамики элементов конструкции по их математической модели в системе инженерных расчетов MATLAB.
43. Моделирование элементов типа «сухое трение» в системе инженерных расчетов MATLAB.

#### Список литературы:

1. Евграфов А.Н. Теория механизмов и машин: учебник / А.Н. Евграфов, М.З. Коловский, Г.Н. Петров. - СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. - 249 с.
2. Вульфсон И.И. Динамика цикловых машин / И.И. Вульфсон. – СПб.: Политехника, 2013. – 425 с.: ил.
3. Иванов М.Н. Детали машин: Учебник для машиностроительных специальностей вузов / М.Н. Иванов, В.А. Финогенов. – М.: Высшая школа, 2008.
4. Курс теоретической механики: учебник для вузов / В.И. Дронт, В.В. Дубинин, М.М. Ильин и др. ; под ред. К.С. Колесникова, В.В. Дубинина. – 5-е изд., испр. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. – 580 с.
5. Тарг С.М., Краткий курс теоретической механики: Учебник. Изд. 21-е. – М.: ЛЕНАНД, 2018. – 424 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНО- БУМАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной и устных формах очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Поступающий в письменном виде дает подробный ответ на вопросы, представленные в экзаменационном билете. В устной форме отвечает на дополнительные или уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.

Длительность экзамена – 1 час (60 минут).

Экзаменационный билет содержит 3 (три) вопроса.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

#### **При проведении экзамена с применением дистанционных технологий:**

Вступительные экзамены для абитуриентов будут осуществляться на сайте дистанционного обучения ВШТЭ СПбГУПТД <http://student.gturp.spb.ru/> в виде письменного экзамена.

Минимальные системные требования к оборудованию, на котором обеспечиваются дистанционные образовательные технологии (ДОТ):

- компьютер с характеристиками: процессор Pentium 4;
- оперативная память объемом 512 Мб; жесткий диск 80 Гб;
- звуковая карта;
- подключение к интернет со скоростью 2 Мбит/с.

В процессе сдачи экзамена могут понадобиться: наушники или колонки; веб-камера, микрофон; принтер.

Время, которое выделяется студенту на подготовку к ответу составляет 1 час. Поступающим не разрешается использовать во время вступительного экзамена электронные средства хранения и передачи информации. При обнаружении факта использования таких средств поступающий может быть удален с экзамена.

#### **Критерии оценки результатов вступительного экзамена**

При ответе на вопросы **81–100 баллов** получают поступающие, показавшему всесторонние и глубокие знания при ответе на поставленные вопросы, проявившему активность и самостоятельность мышления, логичность и последовательность при изложении материала.

**61–80 баллов** выставляется поступающему, если при общем высоком уровне ответы на вопросы экзаменационного билета, имеются незначительные недостатки и неточности, а материал изложен в недостаточно полном объеме.

**40–60 баллов** выставляется в том случае, когда при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены ошибки, не имеющие принципиального значения, материал изложен не в полном объеме.

**39 и менее** баллов заслуживает студент, допустивший при ответах на вопросы экзаменационного билета ошибки принципиального характера, либо не ответивший на них вовсе.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию:**

Основы расчета на прочность, жесткость и критическую скорость технологических машин и оборудования (расчет валов, металлоконструкций, резьбовых, сварных и др. соединений, расчет зубчатых, ременных и др. передач);

Основы материаловедения, технологии конструкционных материалов, технологии машиностроения, взаимозаменяемости, метрологии, стандартизации и сертификации технологических машин и оборудования;

Основные процессы, реализуемые в технологических машинах и аппаратах (гидродинамические процессы, размол и измельчение, перемешивание, тепломассообменные процессы, сушка и др.). Современные теоретические представления о процессах, как основа расчета технологических машин и оборудования.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

### 15.04.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ)

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

**Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию:**

ТАУ

1. Динамические и статические характеристики типовых звеньев. Варианты динамического описания электродвигателя.
2. Частотные критерии устойчивости.
3. Системы экстремального регулирования. Общая характеристика, пример.
4. Определение САР. Требования к процессу регулирования.
5. Синтез САР на ЭВМ (процедуры оптимизации).
6. Передаточная функция разомкнутой системы имеет вид:

$$W(p) = \frac{ke^{-tp}}{p(T_1p+1)(T_2p+1)}$$

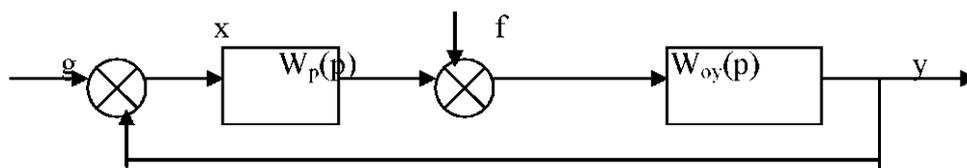
Объяснить способ определения  $t_{кр}$ .

7. Передаточная функция разомкнутой системы имеет вид:

$$W(p) = \frac{k_1p+k_2}{(T_1p+1)(T_2p+1)p}$$

Получить уравнение замкнутой САР.

8. Для замкнутой САР со следующей структурной схемой



Определить величину установившейся ошибки  $X_{ст}$  при условии  $g=0$ ,  $f=f_0$

$$W_p(p) = \frac{k_p}{(T_p p+1)p}; W_{oy}(p) = \frac{k_0}{T_0 p+1}$$

### Вычислительные машины, системы и сети

1. Архитектура вычислительной машины.
2. Архитектура микропроцессора.
3. Структура и классификация интегральных схем запоминающих устройств.
4. Принципы открытой архитектуры. Шины расширения и интерфейсы.
5. Классификация и характеристики компьютерных сетей.
6. Коммуникационная модель компьютерных сетей. Протоколы.
7. Методы доступа в компьютерных сетях.
8. Кодирование и синхронизация информации в компьютерных сетях.

### Метрология

1. Мостовая измерительная цепь (МИЦ) постоянного тока. Работа в уравновешенном режиме. Условие равновесия.
2. МИЦ постоянного тока. Состав, принцип действия, работа в неуравновешенном режиме.
3. МИЦ переменного тока. Условия равновесия в комплексной и показательной форме.
4. Квантование сигналов, виды, принципы получения сигналов, применение.
5. Классификация параметров точности измерения и погрешностей, их характеристики.
6. Компенсационные измерительные цепи. Назначение, принцип действия, разновидности.
7. Последовательный резонансный колебательный контур в измерительной технике. Условия резонанса, параметры, характеристики, применение для измерения и контроля.
8. Согласование генераторных датчиков с нагрузкой.

### Вычислительная техника и программирование

1. Написать программу для сортировки массива N случайных чисел.
2. Логические и побитовые операции языка Си.
3. Этапы разработки программ. Тестирование и сопровождение, устойчивость и надежность программ. Методы разработки - восходящее и нисходящее программирование.
4. Базовые типы данных в языке Си, их объявление и инициализация. Переменные, константы, массивы и указатели, структуры. Используемые системы счисления.
5. Способы ввода исходных данных в прикладную программу на языке Си.
6. Написать программу, которая грамотно сопрягает наименование валюты с любым введенным целым числом (1 рубль, 2 рубля и т. д.).
7. Написать программу, которая в массиве из 40 целых чисел находит все одинаковые элементы.
8. Структурное программирование. Виды алгоритмов: линейные, ветвящиеся, циклы и их реализация на языке Си.

### Электроника

1. Классификация, параметры и характеристики усилителей.
2. Обратные связи в усилителях и их влияние на основные параметры.
3. Классы усиления элементов.
4. Основные свойства и схемы включения операционных усилителей.
5. Проводимость полупроводников и свойства p-n перехода.
6. Применение полупроводников с одним p-n переходом.
7. Биполярный транзистор и его свойства.
8. Схемы включения биполярного транзистора и их свойства.
9. Полевые транзисторы и их свойства.
10. Схемотехника каскада предварительного усиления на биполярном транзисторе.
11. Схемотехника выходных каскадов усиления на биполярном транзисторе.
12. Генераторы электрических колебаний.

### Автоматизация технологических процессов отрасли

1. Основные свойства объектов регулирования.
2. Законы непрерывного регулирования и способы их реализации.
3. Двухпозиционное регулирование и его особенности.
4. Унифицированные регуляторы, общая характеристика. Измерительные блоки системы МЗТА.
5. Характеристика регуляторов "Каскад".
6. Измерительный блок системы "Каскад".
7. Регулирующий блок системы "Каскад".
8. Цифровая система многоточечного регулирования температуры.
9. Регулятор РУ4-16А.
10. Многоконтурные системы. Компенсация влияния перекрестных связей. Каскадные САР.
11. Общая характеристика регуляторов температуры. Регулятор ПТР-2.
12. Регуляторы влажности текстильных материалов.
13. Регуляторы уровня жидкостей и сыпучих материалов.
14. Контроль и регулирование концентрации растворов.
15. Контроль концентрации красителей в смесовых растворах.
16. Автоматы правки утка.

Рекомендованная литература:

1. Бессекерский, В.А. Теория автоматического управления / В.А.Бессекерский, Е.П. Попов, – СПб.: Профессия, 2007. – 730 с.
2. Латышенко К.П. Автоматизация измерений, испытаний и контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.П. Латышенко — Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 307 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20390>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Маежов, Е.Г. Микропроцессорные системы управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Г. Маежов, В. Ю. Иванов; СПГУТД СПб., 2010. – 152 с. Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=743](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=743), по паролю.
4. Сигачева В. В. Проектированиеавтоматизированныхсистемуправления: СПб. СПГУТД, 2009. Учебное пособие - 243 с. Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=139](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=139) по паролю.
5. Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ Схиртладзе А.Г., Федотов А.В., Хомченко В.Г.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 459 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37830.html>.— ЭБС «IPRbooks».
6. Сырецкий Г.А. Проектирование автоматизированных систем. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сырецкий Г.А.— Электрон.текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 156 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47714.html>.— ЭБС «IPRbooks».
7. В.Я.Энтин. Теория автоматического управления. Линейные системы автоматического регулирования. Учебное пособие [электронный ресурс] / В.Я.Энтин – СПб: СПГУПТД, 2013. – 6,6 п.л. [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=1574](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1574).

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **15.04.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет содержит 4 (четыре) вопроса:

- три вопроса – теоретические
- четвертый вопрос – практическая задача.
- Ответ на каждый теоретический вопрос билета оценивается максимально в 25 баллов, ответ на практическую задачу в 25 баллов.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

На экзамене поступающий в магистратуру должен показать: четкое знание определений, терминов и основных уравнений, предусмотренных программой; умение точно и сжато выражать техническую мысль в письменном изложении, использовать соответствующую символику; уверенное владение техническими знаниями и навыками, предусмотренными программой, умение применять их при решении практических задач.

### **Вопросы к вступительным испытаниям**

#### **Технологические измерения и приборы**

1. Измерение давления. Определение давления, принципы действия СИ, правила установки.
2. Измерение расхода. Определение расхода, принципы действия СИ, правила установки.
3. Измерение температуры. Определение температуры, принципы действия СИ, правила установки.
4. Измерение уровня. Определение уровня, принципы действия СИ, правила установки.
5. Магнитные газоанализаторы. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
6. Термокондуктометрические газоанализаторы. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
7. Кондуктометрические концентратомеры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
8. рН-метры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.

9. Цифровые частотомеры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
10. Цифровые вольтметры. Физические закономерности, положенные в основу измерения, устройство, характеристики.
11. Определение, назначение и структуры ИИС.
12. Основные узлы ИИС.

### Теория автоматического управления

1. Понятие устойчивости систем управления. Необходимое и достаточное условие устойчивости для непрерывных и дискретных систем управления.
2. Алгебраические критерии устойчивости. Использование алгебраических критериев для оценки устойчивости систем управления. Особенности применения критерия Гурвица для дискретных систем.
3. Частотные критерии устойчивости. Особенности применения. Частные случаи.
4. Понятие области устойчивости. Использование критериев устойчивости для построения области устойчивости.
5. Показатели качества систем управления: быстродействие, точность, запас устойчивости. Определение.
6. Оценка качества систем управления на основе временных методов.
7. Оценка качества систем управления на основе частотных методов.
8. Оценка качества систем управления на основе корневых методов.
9. Оценка качества систем управления на основе интегральных показателей качества.
10. Законы регулирования. Типовые законы регулирования. Сравнительная характеристика.
11. Дискретные аналоги типовых законов регулирования.
12. Регуляторы. Синтез регулятора.

### Автоматизация технологических процессов отрасли

1. По функциональной схеме автоматизации перечислить задачи, решаемые АСУ: контроль, регулирование, блокировка, сигнализация и т.п.

### Программирование и основы алгоритмизации

1. Составить программу, которая бы определяла количество дней в месяце. Ввод месяца производить с клавиатуры.
2. На интервале от 12 до 100 определить числа кратные 11. Найти произведение этих чисел.
3. Составить программу для вычисления и вывода на экран таблицы значений функции. Вывод выполнить в два столбика: первый столбик - значения аргумента, второй - значения функции. При разработке программы следует учитывать область определения функции и в случае необходимости организовать печать сообщения – «функция не определена».

$$F = \lg \frac{\sin(X)}{X^2}$$

X меняется от 0.5 до 3.75 с шагом 0.5

4. Заданы A, B, C – коэффициенты уравнения:  $Ax^2 + Bx + C = 0$ . Вычислите корни  $x_1$  и  $x_2$ . Значения коэффициентов задаются при помощи оператора ввода.
5. Исходные данные: список 20 фамилий сотрудников. Определить номер сотрудника по заданной фамилии. Если такого нет в списке, напечатать: «В списке не значится».
6. Составить программу для вывода на экран таблицы и графика значений функции  $y = f(x)$  на интервале значений аргумента  $a < x < b$ , изменяющегося с шагом h. Значения **a**, **b**, **h** задаются при помощи оператора ввода.
7. Составить программу, позволяющую подсчитать количество минут в заданном году.
8. Даны значения x, a. Вычислить значение y:

$$\begin{aligned} \text{при } x < 0.3 & \quad y = a \cdot e^{\sin(x)} \\ \text{при } x = 0.3 & \quad y = e^{\cos(x)} + a \\ \text{при } x > 0.3 & \quad y = \frac{\sin(x)}{a + e^x} \end{aligned}$$

9. Составить программу, позволяющую подсчитать количество прожитых часов на сегодняшний день. Ввод дня рождения производить с клавиатуры. Сегодняшняя дата должна вводиться автоматически.
10. Составить программу, осуществляющую ввод числовых переменных. При вводе положительного числа вывести информацию: «Число больше нуля», при вводе отрицательного числа – «Число меньше нуля», при вводе нуля – «Вы ввели ноль».
11. Составить программу, осуществляющую ввод числовых переменных. Если число положительное, то вывести соответствующую информацию и выйти из программы. Если число отрицательное, то вывести соответствующую информацию и вернуться на ввод.

12. Дан фрагмент программы

Бейсик

Паскаль

FOR n=1 TO 5	for n:=1 to 5 do
FOR m=1 TO 4	for m:=1 to 4 do
k=n-m+5	begin k:=n-m+5;
V(n,m)=n <sup>3</sup> -m <sup>2</sup> +k	V[n,m]:=n*n*n-m*m+k;
NEXT m	end
NEXT n	

Чему будет равно значение V[1,4]?

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **18.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ И НАНОКОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Пути регулирования структуры и свойств термопластов, методы их переработки.
2. Технологии неориентированных стеклопластиков на основе различных связующих.
3. Классификация наполнителей, требования к идеальному наполнителю при получении ПКМ (дисперсно- и непрерывно наполненные КМ).
4. Технология приготовления компаунда для получения неориентированных стеклопластиков на основе термореактивных смол.
5. Получение, свойства и области применения неорганических и углеродных волокон.
6. Методы получения непрерывно наполненных композиционных материалов.
7. Классификация композиционных материалов. Особенности различных способов классификации.
8. Наноструктурные материалы и композиты на их основе.
9. Классификация волокон. Принципы и способы их получения и модификации.
10. Технологические основы получения волокон из расплавов и растворов полимеров.
11. Биотехнологические агенты, субстраты и методы биотехнологии. Объекты биотехнологии, микроорганизмы, клетки растений.
12. Питательные среды для микроорганизмов, принцип составления питательных сред.
13. Основы биотехнологических процессов. Значения асептики в биотехнологических процессах.
14. Цели и задачи, современное состояние и перспективы развития биотехнологии. Предмет биотехнологии и возможности биотехнологии.
15. Культивирование микроорганизмов, получение посевного материала. Поверхностное и глубинное культивирование микроорганизмов.
16. Ферментные препараты: общие сведения о ферментных препаратах. Ферменты, используемые в промышленности.
17. Источники получения ферментов: растительное сырье, органы и ткани животных, микроорганизмы.
18. Классификация и номенклатура ферментов и ферментных препаратов.
19. Характеристика активности ферментных препаратов, свойства ферментов.
20. Принцип действия ферментов и кинетика ферментных реакций.

21. Теоретические основы базовых процессов сухой чистки, аквачистки и стирки текстильных изделий различного волокнистого состава (целлюлозные, белковые, химические волокна).

22. Теоретические основы физико-химических процессов реставрации и облагораживания изделий из кожи и меха. Восстановление потребительских свойств изделий, влажно-тепловая обработка, дублирование.

23. Теоретические основы процессов заключительной отделки текстильных материалов. Отделка общего и специального назначения.

24. Физико-химические основы теории крашения текстильных материалов, современные способы управления сорбционно-диффузионными процессами крашения.

25. Подготовка к крашению и печатанию изделий из природных и искусственных целлюлозных волокнистых материалов. Контроль качества.

26. Подготовка к крашению и печатанию текстильных материалов из натуральных белковых и синтетических волокон. Контроль качества.

27. Крашение текстильных материалов водорастворимыми красителями. Оценка качества окрашенных материалов.

28. Крашение текстильных материалов водонерастворимыми красителями.

29. Оценка качества окрашенных материалов.

30. Способы печатания текстильных материалов различными классами красителей. Составы и свойства печатных красок, виды печати. Оценка качества узорчатой расцветки.

31. Высокотемпературное, плазмохимическое, радиационнохимическое и другие физические воздействия на субстраты и технологические среды.

#### Список рекомендованной литературы

1. Тагер, А. А. Физико-химия полимеров / Под ред. А. А. Аскадского, изд. 4-е, переработанное и дополненное. — М.: Научный мир, 2007. — 575 с.

2. Перепелкин, К. Е. Армирующие волокна и волокнистые полимерные композиты / К. Е. Перепелкин. — Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2015. — 380 с.

3. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология. 5-е исправленное и дополненное издание / М. Л. Кербер [и др.] — Санкт-Петербург: Профессия, 2018. — 640 с.

4. Михайлин, Ю.А. Волокнистые полимерные композиционные материалы в технике / Ю.А. Михайлин. — Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2013. — 720 с.

5. Асташкина, О. В. Введение в нанотехнологию: учебное пособие / О. В. Асташкина, А. А. Лысенко, А. В. Полянский — СПб.: СПбГУПТД, 2021.— 84 с.

6. Михайлин Ю.А. Конструкционные полимерные композиционные материалы: учебное пособие / СПб: Научные основы и технологии, 2010. — 822 с.

7. Михайлин Ю.А. Специальные полимерные композиционные материалы / СПб.: Научные основы и технологии, 2009. — 664 с.

8. Двучичанская Н.Н. Композиционные материалы. Физико-химические свойства: учебное пособие / М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2008. — 48 с.

9. Лысенко, А. А. Методы исследования наноструктурных полимерных материалов: учебное пособие / Лысенко А. А., Русова Н. В., Кузнецов А. Ю. — СПб.: СПГУТД, 2016.— 86 с.

10. Лысенко, А. А. Технология полимерных композиционных материалов. Дисперсионно-наполненные композиционные материалы: учебное пособие / Лысенко А. А., Асташкина О. В., Дианкина Н. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2019.— 196 с.

11. Ю-Винг Май Полимерные нанокомпозиты. — Москва: Техносфера, 2011. — 688 с.

12. Лысенко, А. А. Каталитически-активные наноматериалы, получение, свойства. Металлсодержащие углеродные материалы: учебное пособие / Лысенко А. А., Асташкина О. В., Саклакова Е. В. — СПб.: СПГУТД, 2016.— 95 с.

13. Лысенко, А. А. Композиционные материалы на основе армирующих наполнителей. Нетканые материалы и их применение в композитах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лысенко А. А., Асташкина О. В., Просверницын А. В., Галунова Е. П. — СПб.: СПГУТД, 2015.— 94 с.
14. Асташкина О. В. Композиционные барьерные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Асташкина О. В., Лысенко А. А., Кузнецов А. Ю., Перминов Я. О. — СПб.: СПГУТД, 2015.— 104 с.
15. Кулезнев В. Н., Шершнева В. А. Химия и физика полимеров: Учебное пособие. — 3-е изд., испр. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 368 с.
16. Блиничева, И. Б. и др. Физика и химия волокнообразующих полимеров: учеб. пособие /под ред. проф. Б. Н. Мельникова; — Иваново: ИГХТУ, 2005. — 376 с.
17. Васильев, М. П. и др. Физико-химические основы получения полимерных волокон, структура и свойства. — СПб: СПГУТД, 2004. — 432 с.
18. Суздальев, И. П. Физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов. — М.: Физматлит, 2006. — 225 с.
19. Основные характеристики волокнистых, нитевидных и тканых наполнителей композиционных материалов: учебное пособие / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 131 с.
20. Хамматова Э.А. Разработка технологий производства модифицированных композиционных волокнистых материалов, применяемых в нефтехимическом и нефтеперерабатывающем комплексах: монография / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 264 с.
21. Тимошина Ю.А. Разработка трикотажных и нетканых волокнистых материалов с антибактериальными свойствами: монография / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 144 с.
22. Липатова И.М. Современные проблемы модификации природных и синтетических волокнистых и других полимерных материалов. Теория и практика: монография / СПб: Научные основы и технологии, 2012. — 446 с.
23. Михайлин Ю.А. Тепло-, термо- и огнестойкость полимерных материалов / СПб: Научные основы и технологии, 2011. — 416 с.
24. Мийченко И.П. Технология полуфабрикатов полимерных материалов: учебное пособие / СПб: Научные основы и технологии, 2012. — 374 с.
25. Технологические процессы получения и переработки полимерных материалов: учебное пособие / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 196 с.
26. Механические свойства полимерных материалов: учебное пособие / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 79 с.
27. Черезова Е.Н. Старение полимеров и полимерных материалов под действием окружающей среды и способы стабилизации их свойств. Часть 1. Старение полимеров и полимерных материалов под действием окружающей среды: учебное пособие / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 180 с.
28. Витязь П.А. Основы нанотехнологий и наноматериалов: учебное пособие / Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 302 с.
29. Шабатина Т.И. Нанохимия и наноматериалы: учебное пособие / М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 64 с.
30. Дзидзигури Э.Л. Процессы получения наночастиц и наноматериалов. Нанотехнологии: учебное пособие / М. : Издательский Дом МИСиС, 2012. — 71 с.
31. Глуценко А.Г. Наноматериалы и нанотехнологии: учебное пособие / Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 269 с.
32. Полимерные нанокомпозиты: учебное пособие / М.: Техносфера, 2011. — 688 с.
33. Дисперсно-наполненные полимерные нанокомпозиты: монография / Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 125 с.

34. Технологии конструкционных наноструктурных материалов и покрытий: монография / Минск: Белорусская наука, 2011. — 283 с.
35. Наноструктурные материалы: учебное пособие / М.: Техносфера, 2009. — 488 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **18.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, КРАСИТЕЛЕЙ И ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Органические кислоты. Жирные кислоты и их производные. Жиры, масла, биологическая роль.
2. Ароматические соединения. Производные бензола. Ароматические соединения с несколькими неконденсированными бензольными кольцами.
3. Ароматические соединения с несколькими конденсированными бензольными кольцами. Нафталин, антрацен и их производные.
4. Гетероциклические соединения. Лактоны и лактамы.
5. Углеводы: моно-, ди- и полисахариды. Биологические функции углеводов.
6. Аминокислоты, белки, биологические функции. Ферменты.
7. Ферментные препараты в химической технологии. Источники получения ферментов.
8. Принцип действия ферментов и кинетика ферментных реакций.
9. Классификация и номенклатура ферментов и ферментных препаратов.
10. Цели и задачи, современное состояние и перспективы развития биотехнологии. Объекты и методы биотехнологии.
11. Биотехнологические процессы в химической технологии волокнистых материалов, их преимущества и проблемы реализации.
12. Особенности применения различных типов ферментов и биоактивных препаратов, условия проведения процессов и достигаемые эффекты.
13. Крашение текстильных материалов как сорбционно-диффузионный процесс. Классификация красителей.
14. Особенности крашения и печатания материалов из природных, искусственных и синтетических волокон. Контроль качества.
15. Растворители, их применение в химической технологии. Процессы химчистки и стирки текстильных изделий различного волокнистого состава (целлюлозные, белковые, химические волокна).
16. Высокотемпературное, плазмохимическое, радиационнохимическое и другие физические воздействия на волокнистые субстраты с целью интенсификации процессов химической технологии.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

### 18.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ТОНКОГО ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА; ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ; ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ)

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной и устной формах очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Поступающий в письменном виде дает подробный ответ на вопросы, представленные в экзаменационном билете. В устной форме отвечает на дополнительные или уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.

Длительность экзамена – 1 час (60 минут).

Экзаменационный билет содержит 3 (три) вопроса.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

#### **При проведении экзамена с применением дистанционных технологий:**

Вступительные экзамены для абитуриентов будут осуществляться на сайте дистанционного обучения ВШТЭ СПбГУПТД <http://student.gturp.spb.ru/> в виде письменного экзамена.

Минимальные системные требования к оборудованию, на котором обеспечиваются дистанционные образовательные технологии (ДОТ):

- компьютер с характеристиками: процессор Pentium 4;
- оперативная память объемом 512 Мб; жесткий диск 80 Гб;
- звуковая карта;
- подключение к интернет со скоростью 2 Мбит/с.

В процессе сдачи экзамена могут понадобиться: наушники или колонки; веб-камера, микрофон; принтер.

Время, которое выделяется студенту на подготовку к ответу составляет 1 час. Поступающим не разрешается использовать во время вступительного экзамена электронные средства хранения и передачи информации. При обнаружении факта использования таких средств поступающий может быть удален с экзамена.

#### **Критерии оценки результатов вступительного экзамена**

При ответе на вопросы **81–100 баллов** получают поступающие, показавшие всесторонние и глубокие знания при ответе на поставленные вопросы, проявившие активность и самостоятельность мышления, логичность и последовательность при изложении материала.

**61–80 баллов** выставляется поступающему, если при общем высоком уровне ответы на вопросы экзаменационного билета, имеются незначительные недостатки и неточности, а материал изложен в недостаточно полном объеме.

**40–60 баллов** выставляется в том случае, когда при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены ошибки, не имеющие принципиального значения, материал изложен не в полном объеме.

**39 и менее** баллов заслуживает студент, допустивший при ответах на вопросы экзаменационного билета ошибки принципиального характера, либо не ответивший на них вовсе.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Природные источники органических соединений: нефть, газ, уголь, сланец, торф, растительное и животное сырье. Их концептуальный состав и основные направления химической переработки. Классификация органических реакций по типу превращений. Наиболее типичные свойства основных классов органических соединений. Строение и важнейшие свойства целлюлозы: гидролиз, алкилирование, ацетилирование, нитрование. Технологии очистки и разделения органических веществ. Сушка твердых и жидких органических веществ. Использование важнейших физико-химических констант жидких и твердых органических веществ для их идентификации. Методы спектроскопии в технологии органических веществ. Основные понятия химии и физикохимии полимеров. Классификация полимеров. Синтез, переработка и применение высокомолекулярных соединений. Основы технологии и аппаратно-техническое оформление производства полимеров. Пластмассы. Компоненты пластмасс. Наполнители и пластификаторы пластмасс. Органические и неорганические наполнители. Механизм действия наполнителей, пластификаторов, антиоксидантов. Функциональные добавки. Растворители и разбавители. Лаки и краски. Водорастворимые и органорастворимые лакокрасочные материалы. Механизм пленкообразования. Загустители в лакокрасочных материалах. Физико-химические свойства лакокрасочных материалов. Природные и химические волокна. Классификация волокон. Искусственные и синтетические волокна. Основные стадии получения химических волокон и их применение. Эластомеры. Натуральный и синтетический каучук. Резиновые смеси. Композиционные материалы. Классификация композиционных материалов. Матрица и наполнители в композиционных материалах. Основное оборудование для переработки полимерных материалов (экструзия, литье под давлением, каландрирование, горячее прессование); Современная мировая целлюлозно-бумажная промышленность: состояние, тенденции развития. Место российской ЦБП, проблемы. Технология химической переработки древесины и растительного сырья. Химия древесины. Состав, структура и свойства. Химические свойства основных компонентов древесины и растительного сырья. Бумага и картон – определения, классификация, основные свойства. Технология бумаги и картона. Физикохимическая структура целлюлозного волокна. Полимеры, применяемые при обработке бумаги. Химические вспомогательные вещества в технологии бумаги и картона.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **18.04.02 ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ (ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной и устной формах очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Поступающий в письменном виде дает подробный ответ на вопросы, представленные в экзаменационном билете. В устной форме отвечает на дополнительные или уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.

Длительность экзамена – 1 час (60 минут).

Экзаменационный билет содержит 3 (три) вопроса.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

#### **При проведении экзамена с применением дистанционных технологий:**

Вступительные экзамены для абитуриентов будут осуществляться на сайте дистанционного обучения ВШТЭ СПбГУПТД <http://student.gturp.spb.ru/> в виде письменного экзамена.

Минимальные системные требования к оборудованию, на котором обеспечиваются дистанционные образовательные технологии (ДОТ):

- компьютер с характеристиками: процессор Pentium 4;
- оперативная память объемом 512 Мб; жесткий диск 80 Гб;
- звуковая карта;
- подключение к интернет со скоростью 2 Мбит/с.

В процессе сдачи экзамена могут понадобиться: наушники или колонки; веб-камера, микрофон; принтер.

Время, которое выделяется студенту на подготовку к ответу составляет 1 час. Поступающим не разрешается использовать во время вступительного экзамена электронные средства хранения и передачи информации. При обнаружении факта использования таких средств поступающий может быть удален с экзамена.

#### **Критерии оценки результатов вступительного экзамена**

При ответе на вопросы **81–100 баллов** получают поступающие, показавшие всесторонние и глубокие знания при ответе на поставленные вопросы, проявившие активность и самостоятельность мышления, логичность и последовательность при изложении материала.

**61–80 баллов** выставляется поступающему, если при общем высоком уровне ответы на вопросы экзаменационного билета, имеются незначительные недостатки и неточности, а материал изложен в недостаточно полном объеме.

**40–60 баллов** выставляется в том случае, когда при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены ошибки, не имеющие принципиального значения, материал изложен не в полном объеме.

**39 и менее** баллов заслуживает студент, допустивший при ответах на вопросы экзаменационного билета ошибки принципиального характера, либо не ответивший на них вовсе.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Направление совершенствования технологий. Машиностроительные предприятия как источники образования выбросов, сбросов и отходов. ЦБП как источники образования выбросов, сбросов и отходов. Теплоэнергетические предприятия как источники образования выбросов, сбросов и отходов. Основные мероприятия по сокращению образования сбросов и выбросов. Направления обращения с отходами. Теоретические основы пылеулавливания в циклонах, фильтрах, электрофильтрах. Теоретические основы абсорбционной и адсорбционной очистки выбросов.

Теоретические основы отстаивания и фильтрования сточных вод. Теория физико-химических методов очистки (коагуляция, флокуляция, флотация, ионный обмен, мембранные методы)

Технологические решения при пылеулавливании, абсорбционной и адсорбционной очистке выбросов, каталитическое обезвреживание. Технологические схемы, оборудование, области применения. Технологические решения при химической (нейтрализация, окисление, восстановление) и физико-химической очистке сточных вод. Удаление органических веществ, азота и фосфора (биологическая нитриденитрификация и дефосфатация)

Типовые модели и схемы аппроксимации при решении прямой задачи прогноза качества воды и обратной задачи прогноза НДС. Квотирование нагрузки для группы водопользователей при обеспечении качества воды в водном объекте. Структура и устойчивость гидроэкосистемы. Основные положения методики расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями. Федеральный классификационный каталог отходов. Опасные свойства отходов. Требования временного накопления отходов на предприятиях. Модель системы экологического менеджмента. Методы экологического менеджмента.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Водоподготовка. Одноступенчатая схема подготовки воды питьевого качества. Устройство и принцип действия отстойника-осветлителя.

2. Водоотведение. Удаление взвешенных частиц методом отстаивания. Виды аппаратов, их выбор. Устройство и принцип действия одного из отстойников.

3. Водоподготовка. Методы обеззараживания природных вод до нормативов питьевого качества. Их достоинства и недостатки. Оборудование для осуществления одного из методов.

4. Удаление крупных взвесей из сточных вод. Виды решеток, их устройство. Назначение дробилок и их выбор.

5. Прием сточных вод, их усреднение. Принцип расчета усреднителей. Устройство и принцип действия одного из аппаратов.

6. Удаление взвешенных веществ из сточных вод в поле центробежных сил. Назначение, устройство и принцип действия гидроциклонов. Использование гидроциклонов для очистки промышленных стоков.

7. Коагуляционные и флокуляционные методы очистки водных потоков. Виды коагулянтов и флокулянтов и их выбор для очистки сточных вод. Влияние технологических параметров на процессы коагуляции и флокуляции. Оборудование для осуществления процесса.

8. Очистка сточных вод фильтрованием. Фильтры с перегородками. Волокноуловители. Место аппарата в технологической схеме очистки. Устройство и принцип действия одного из аппаратов.

9. Аэробный и анаэробный процессы биохимического окисления городских стоков. Механизм биохимического окисления. Объекты и технологические параметры процесса. Требования к стокам, подаваемым на биохимическую очистку.

10. Флотационные методы очистки промышленных сбросов. Механизм процесса. Способы флотационной обработки сточных вод. Оборудование для проведения процессов флотации.

11. Очистка газовых потоков от твердых частиц в поле центробежной силы. Известные конструкции. Устройство и принцип действия одного из перечисленных аппаратов.

12. Очистка вентиляционных выбросов от твердых частиц в «мокрых» пылеуловителях. Механизм улавливания частиц. Устройство и принцип действия одного из скрубберов.

13. Фильтрование газовых потоков. Волокнистые фильтры. Механизмы улавливания частиц. Устройство и принцип действия волокнистого фильтра.

14. Улавливание твердых и жидких частиц в электрическом поле. Устройство электрофильтра.

15. Адсорбционная очистка газовых потоков от газов и паров. Промышленные адсорбенты. Равновесие при адсорбции. Кинетика процесса. Устройство и принцип действия адсорбера периодического действия.

16. Адсорбционная очистка газовых потоков от газовых и паровых примесей. Стадии процесса адсорбции. Способы десорбции. Расход теплоты и водяного пара при десорбции. Устройство адсорбера непрерывного действия.

17. Абсорбционная очистка газовых потоков от примесей. Физическая абсорбция. Фазовое равновесие при абсорбции. Уравнение рабочей линии. Расход абсорбента. Устройство и принцип действия абсорбера с вихревыми элементами.

18. Абсорбция, сопровождающаяся химической реакцией. Ускорение абсорбции. Способы учета ускорения процесса. Устройство и принцип действия барботажного абсорбера.

19. Каталитическая очистка вентиляционных выбросов от органических веществ. Механизм процесса. Рекуперация теплоты. Устройство и принцип действия контактного аппарата.

20. Очистка газовых потоков от органических примесей биохимическим методом. Механизм процесса. Варианты осуществления биохимической очистки. Устройство и принцип действия биофильтра.

21. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию дробилки для измельчения хрупких отходов средней твердости, нарисовать ее схему, рассказать устройство и принцип действия машины.

22. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию дробилки для измельчения волокнистых отходов, нарисовать ее схему, рассказать устройство и принцип действия машины.

23. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию дробилки для измельчения небольших количеств крупнокусковых отходов, нарисовать ее схему, рассказать устройство и принцип действия.

24. Измельчение твердых отходов. Выбрать конструкцию мельницы для тонкого помола крупнотоннажных отходов без использования классификатора, нарисовать ее, рассказать устройство и принцип действия.

25. Классификация твердых отходов. Виды классификации. Способы грохочения. Выбрать и обосновать способ грохочения, обеспечивающий удобство смены плит и облегчающий распределение классов.

26. Грохочение отходов. Выбрать конструкцию компактного грохота для эффективного грохочения крупнотоннажных отходов, обеспечивающего также легкость смены плит. Нарисовать схему, рассказать устройство и принцип действия.

27. Смешение твердых отходов. Выбрать смеситель для приготовления из двух видов отходов тестообразной массы. Нарисовать схему смесителя, рассказать устройство и принцип действия.

28. Смешение твердых отходов. Выбрать смеситель для быстрого и эффективного приготовления смеси из сыпучих материалов. Нарисовать схему смесителя, рассказать устройство и принцип действия.

29. Транспортирование твердых отходов. Виды транспортирования. Выбрать вид транспортирования мелкодисперсных крупнотоннажных нерастворимых в воде отходов. Нарисовать схему установки для транспортирования отходов.

30. Транспортирование твердых отходов. Пневматическое транспортирование отходов. Схемы. Нарисовать схему нагнетательной установки пневмотранспорта отходов. Особенности подбора машин для гидро- и пневмотранспортирования твердых отходов.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной и устной формах очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Поступающий в письменном виде дает подробный ответ на вопросы, представленные в экзаменационном билете. В устной форме отвечает на дополнительные или уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.

Длительность экзамена – 1 час (60 минут).

Экзаменационный билет содержит 3 (три) вопроса.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

#### **При проведении экзамена с применением дистанционных технологий:**

Вступительные экзамены для абитуриентов будут осуществляться на сайте дистанционного обучения ВШТЭ СПбГУПТД <http://student.gturp.spb.ru/> в виде письменного экзамена.

Минимальные системные требования к оборудованию, на котором обеспечиваются дистанционные образовательные технологии (ДОТ):

- компьютер с характеристиками: процессор Pentium 4;
- оперативная память объемом 512 Мб; жесткий диск 80 Гб;
- звуковая карта;
- подключение к интернет со скоростью 2 Мбит/с.

В процессе сдачи экзамена могут понадобиться: наушники или колонки; веб-камера, микрофон; принтер.

Время, которое выделяется студенту на подготовку к ответу составляет 1 час. Поступающим не разрешается использовать во время вступительного экзамена электронные средства хранения и передачи информации. При обнаружении факта использования таких средств поступающий может быть удален с экзамена.

#### **Критерии оценки результатов вступительного экзамена**

При ответе на вопросы **81–100 баллов** получают поступающие, показавшему всесторонние и глубокие знания при ответе на поставленные вопросы, проявившему активность и самостоятельность мышления, логичность и последовательность при изложении материала.

**61–80 баллов** выставляется поступающему, если при общем высоком уровне ответы на вопросы экзаменационного билета, имеются незначительные недостатки и неточности, а материал изложен в недостаточно полном объеме.

**40–60 баллов** выставляется в том случае, когда при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены ошибки, не имеющие принципиального значения, материал изложен не в полном объеме.

**39 и менее** баллов заслуживает студент, допустивший при ответах на вопросы экзаменационного билета ошибки принципиального характера, либо не ответивший на них вовсе.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Направление совершенствования технологий. Машиностроительные предприятия как источники образования выбросов, сбросов и отходов. ЦБП как источники образования выбросов, сбросов и отходов. Теплоэнергетические предприятия как источники образования выбросов, сбросов и отходов. Основные мероприятия по сокращению образования сбросов и выбросов. Направления обращения с отходами.

Теоретические основы пылеулавливания в циклонах, фильтрах, электрофильтрах. Теоретические основы абсорбционной и адсорбционной очистки выбросов. Теоретические основы отстаивания и фильтрования сточных вод. Теория физико-химических методов очистки (коагуляция, флокуляция, флотация, ионный обмен, мембранные методы).

Технологические решения при пылеулавливании, абсорбционной и адсорбционной очистке выбросов, каталитическое обезвреживание. Технологические схемы, оборудование, области применения. Технологические решения при химической (нейтрализация, окисление, восстановление) и физико-химической очистке сточных вод. Удаление органических веществ, азота и фосфора (биологическая нитриденитрификация и дефосфатация).

Типовые модели и схемы аппроксимации при решении прямой задачи прогноза качества воды и обратной задачи прогноза НДС. Квотирование нагрузки для группы водопользователей при обеспечении качества воды в водном объекте. Структура и устойчивость гидроэкосистемы. Основные положения методики расчётов рассеивания выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями. Федеральный классификационный каталог отходов. Опасные свойства отходов. Требования временного накопления отходов на предприятиях. Модель системы экологического менеджмента. Методы экологического менеджмента.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### **1.1. Материаловедение. Материалы для одежды**

Материаловедение в производстве изделий швейной промышленности: полимерные вещества, образующие текстильные волокна, пленки, кожи, их строение и свойства; атмосферное и кристаллическое состояние полимеров, их молекулярная и адмолекулярная структура; текстильные волокна и нити; тепловые свойства материалов; сорбционные свойства и проницаемость материалов, приборы и методы их определения; определение сортности материалов по стандартам.

Материалы для одежды и конфекционирование: систематика швейных изделий и материалов, применяющихся для изготовления одежды; основные виды материалов для различных видов одежды и их характеристика; методы определения и оценка качества материалов для одежды, системы управления качеством материалов и изделий; изменение свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов; формообразование и формоустойчивость материалов и пакетов одежды; надежность и сохраняемость материалов в одежде; основные принципы и методы выбора оптимальных материалов для одежды.

##### **1.2. Конструирование одежды.**

Основы конструкторско–технологической подготовки производства Требования к одежде, размерная типология и размерные стандарты населения; характеристика размеров, формы и конструкции одежды, манекены для одежды; методы конструирования одежды, их классификация; конструирование базовых основ одежды; методы конструирования деталей одежды в чебышевской сети, аналитические методы расчета разверток объемных и плоских оболочек; методы выполнения проектных работ при создании новых моделей одежды; промышленное проектирование новых моделей одежды с использованием базовых основ; типовое проектирование одежды, конструкторская и технологическая подготовка к производству новых моделей одежды.

Показатели качества и требования к одежде. Классификация потребительских и техникоэкономических показателей, позволяющих объективно оценивать качество бытовой и специальной одежды и направления ее совершенствования.

Особенности конструирования одежды из разных материалов. Основные операции и процессы конструкторско–технологической подготовки производства.

##### **1.3. Технология швейных изделий**

Требования к одежде, ее ассортимент и конструкция

Нормативно-техническая документация на одежду. Общие сведения о конструкции одежды, ее деталей, узлов и видов соединений и направление их совершенствования. Технологичность конструкции одежды. Технические условия и ГОСТы на одежду. Технология раскроя швейных изделий. Методы рационального использования материалов при раскрое и их экономическая оценка. Методы определения площади лекал, виды раскладок и методы рационального использования кусков тканей и совершенствование их на основе использования ЭВМ. Условия изготовления многослойных настилов ткани, их резание и вырубание. Теоретические основы резания тканей и рациональные параметры резания настилов. Безнастилочные методы резания и автоматизации раскроя швейных изделий.

Совершенствование процесса подготовки материалов к раскрою и его комплексная механизация. Методы изготовления лекал, обмеловок, трафаретов и световой раскладки лекал, пути их совершенствования. Способы и оборудование процессов настиления и резания тканей. Направление совершенствования процесса раскроя, его механизация и автоматизация.

Основы технологии соединения и обработки деталей одежды. Ниточные соединения. Машинные стежки, строчки швы, их строение, сравнительная характеристика и область применения. Строение швов и строчек, применяемых для отделки деталей на швейных машинах. Особенности процесса образования строчек и технологическая характеристика машин для отделки деталей, направления совершенствования этих машин.

Клеевое соединение и сваривание деталей одежды. Характеристика клеев и физикомеханические свойства клеевых соединений, применяемых в одежде, режимы их выполнения. Применение тканей с клеевым покрытием, пленок, клея и других клеевых материалов. Методы обработки деталей одежды при клеевом соединении, их эффективность и возможности использования для комплексной механизации швейного производства. Направление дальнейшего совершенствования клеевых соединений.

Сущность метода сваривания термопластичных материалов, виды и сравнительная характеристика сварных соединений, применяемых в одежде. Принцип действия и технологическая характеристика машин и аппаратов термоконтальной, высокочастотной и ультразвуковой сварки. Эффективность применения методов сварки и направление их дальнейшего совершенствования.

Влажно-тепловая обработка швейных изделий. Сущность тепловой и влажно-тепловой обработки швейных изделий. Операции влажно-тепловой обработки, характеристики способов и рабочих органов прессов, применяемых для выполнения операций. Направление дальнейшего совершенствования прессов влажно-тепловой обработки швейных изделий, их комплексная механизация и автоматизация.

Методы обработки деталей и процессы изготовления швейных изделий. Последовательная, параллельная и параллельно-последовательная обработка, их применение при изготовлении швейных изделий. Общие сведения показателей, определяющие экономическую эффективность метода обработки. Общая характеристика методов обработки деталей соединительными и краевыми швами.

Типизация и унификация методов обработки швейных изделий. Схемы сборки верхней одежды, белья и легких женских платьев, их изменения при изготовлении различных видов изделий и общая характеристика методов обработки отдельных узлов. Процессы окончательной влажно-тепловой обработки изделия, их совершенствование, механизация и автоматизация.

Предпосылки и возможности комплексной механизации и автоматизации процессов изготовления швейных изделий на базе унифицированной технологии и применения машин полуавтоматов, новой технологии однопроцессорного формирования обработки, сборки и окончательной отделки изделий, изготовления их непосредственно из текстильных волокон и других полимерных материалов.

Технологический контроль, методы оценки и мероприятия по дальнейшему улучшению качества швейных изделий.

#### 1.4. Специальные технологии

Особенности процессов изготовления производственной и специальной одежды, трикотажных и меховых изделий, корсетных изделий и белья, головных уборов. Технология изготовления изделий из различных материалов.

#### 1.5. Оборудование швейных предприятий и основы проектирования оборудования

Общая характеристика технологического оборудования, его классификация по виду технологического процесса, степени агрегатирования и автоматизации; рабочие органы и теория работы основных типов технологического оборудования производства одежды; современные конструктивные модификации производственных машин и агрегатов для промера и разбраковки материалов, формирования, копирования и раскладки лекал, формирования настилов из мерных полотен, выполнения раскройных операций, соединения деталей нитками (стежки классов 100, 300-600), выполнения закрепок, изготовления прямых и фигурных петель, пришивки пуговиц и фурнитуры, поузловой сборки одежды, безниточного соединения деталей, влажно-тепловой обработки; назначение и методы выполнения основных технологических регулировок промышленного оборудования; комплексно-механизированные линии и потоки производства одежды, выбор оборудования и оснастки рабочих мест технологических комплексов, направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования.

#### 1.6. Химизация технологических процессов швейного производства

Направление химизации процессов швейного производства; химические методы, применяемые при изготовлении швейных изделий, их классификация; соединения деталей швейных изделий: склеивание, сварка, пропитка швейных ниток, химическая обработка мест соединений; придание деталям одежды новых свойств и отделка швейных изделий химическими методами; направления совершенствования химических методов.

#### 1.7. Проектирование швейных предприятий

Типы швейных предприятий в зависимости от специализации, и изготавливаемого ассортимента изделий. Производственно-технологическая структура швейного предприятия, взаимосвязь производственных участков, требования к их рациональному расположению, схемы грузопотоков. Основные показатели, характеризующие мощность предприятия. Сравнительная характеристика, типов швейных предприятий различной мощности и их технико-экономическая оценка.

Предварительный расчет технологических процессов и площадей швейных, подготовительного, раскройного, экспериментального цехов. Предварительный расчет и выбор рационального расположения технологического процесса в швейных цехах. Характеристика типов потока.

Проектирование технологических потоков по изготовлению изделий различного ассортимента. Составление и анализ схем разделения труда в потоках. Организационно-планировочное решение технологического потока в швейном цехе, выбор внутрипроцессных транспортных средств. Расчет и анализ технико-экономических показателей спроектированного потока.

#### 1.8. САПР отрасли

Системы автоматизированного проектирования (САПР) одежды различного назначения. Структура САПР, виды ее обеспечения, функции подсистем. Типы автоматизированных рабочих мест проектировщика (АРМ), их комплектность, технические возможности. Характеристика информационного, методического и программного обеспечения САПР одежды. Методы автоматизированного решения частных задач проектирования одежды. Методы накопления и переработки графической информации в САПР одежды. Общая характеристика элементов САПР одежды и возможности их практического внедрения в практику промышленного проектирования. Характеристика направлений перспективных исследований и разработок в области САПР одежды.

Список рекомендованной литературы:

1. Бодрякова Л. Н., Старовойтова А. А. Технология изделий легкой промышленности. Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013.

2. Файзуллина Р. Б., Ковалева Ф. Р. Технология швейных изделий. Подготовительнораскройное производство. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014.
3. Жукова И. А., Нессирио Т. Б. Технология изготовления изделий платьево-блузочного ассортимента. СПб.: СПбГУПТД, 2015.
4. Богушевич В. Л. Основы проектирования предприятий швейного производства. Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018.
5. Горева Е. П. Технология изготовления одежды из кожи и меха. Процесс изготовления изделий из натуральной кожи. СПб.: СПбГУПТД, 2018.
6. Метелева О. В., Покровская Е. П., Бондаренко Л. И. Технология изготовления швейных изделий из кожи, меха и трикотажных полотен. Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013.
7. Томина Т. А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.
8. Мендельсон В. А., Грей А. Р. Технология швейных изделий. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.
9. Горева Е. П., Нессирио Т. Б. Технология швейных изделий. Современные прокладочные материалы. СПб.: СПбГУПТД, 2015.
10. Нессирио Т. Б., Жукова И. А., Бруско Н. И. Нормативная документация швейного производства. СПб.: СПбГУПТД, 2010.
11. Сафронова М. В. Разработка конструкции женской одежды. СПб.: СПбГУПТД, 2008.
12. Сапугольцев В. Ю., Сапугольцева М. А., Тарасова О. П., Томина Т. А., Яньшина М. М. Методика проектирования костюма. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.
13. Макленкова С. Ю., Максимкина И. В. Моделирование и конструирование одежды. Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.02 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ (ТЕХНОЛОГИЯ ТРИКОТАЖА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Классификация текстильных волокон.
2. Натуральные волокна: происхождение, переработка, свойства и применение.
3. Искусственные волокна: исходное сырье для получения, переработка, свойства и применение.
4. Синтетические волокна: исходное сырье для получения, важнейшие волокнообразующие полимеры, переработка, свойства и применение. Волокна со специальными свойствами.
5. Сырье для трикотажного производства. Требования, предъявляемые к пряже и нитям, перерабатываемым на трикотажных машинах.
6. Особенности получения хлопчатобумажной, шерстяной и смешанной пряжи.
7. Получение высокообъемной пряжи.
8. Получение текстурированных нитей.
9. Технология подготовки пряжи и нитей к вязанию. Оборудование для перемотки и сновки нитей.
10. Ассортимент и способы изготовления трикотажных изделий. Место трикотажа в ассортименте текстильной продукции.
11. Петлеобразующие органы трикотажных машин.
12. Способ, вид и принцип петлеобразования.
13. Трикотажный способ петлеобразования. Особенности выполнения его 10 моментов на разных видах машин.
14. Вязальный способ петлеобразования. Особенности выполнения его 10 моментов на разных видах машин.
15. Классификация трикотажных переплетений по проф. А.С. Далидовичу
16. Кулирный трикотаж главных переплетений (строение, свойства, проектирование технологических параметров).
17. Кулирный трикотаж производных переплетений (строение, свойства, проектирование технологических параметров).
18. Основовязанный трикотаж главных и производных переплетений (строение, свойства, проектирование технологических параметров).
19. Рисунчатый трикотаж. Подклассы рисунчатых переплетений. Принципы получения рисунчатых эффектов.
20. Трикотаж комбинированных переплетений. Классификация и способы получения.
21. Процесс подачи нити на различных видах трикотажных машин.
22. Процесс товароотвода на различных видах трикотажных машин.

23. Механизмы автоматического управления работой трикотажных машин.
24. Механизмы узорообразования трикотажных машин.

Список рекомендуемой литературы:

1. Агапов В.А., Макаренко С.В., Труевцев А.В. Рабочие процессы однофонтурных кругловязальных машин. – СПб.: РИО СПГУТД, 2000.
2. Безкостова С.Ф., Позднякова Н.Н., Ровинская Л.П. Трикотаж комбинированных переплетений. – СПб.: РИЦ СПГУТД, 2003.
3. Гарбарук В.Н. Проектирование трикотажных машин. – Л.: Машиностроение, 1980.
4. Гусева А.А. Технология и оборудование плосковязального и кругловязального производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.
5. Далидович А.С. Основы теории вязания. – М.: Легкая индустрия, 1970.
6. Дианич М.М. и др. Сырье для трикотажной промышленности. – Киев: Техника, 1981.
7. Конструкция и рабочие процессы плосковязальных автоматов / В.А. Агапов, Т.А. Крячкова, А.В. Труевцев, А.Ю. Баранов. – СПб.: РИО СПГУТД, 2002.
8. Копяс К. Технология основовязаного трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1991.
9. Кудрявин Л.А. Автоматизированное проектирование параметров трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1992.
10. Лазаренко В.М. Процессы петлеобразования. – М.: Легпромбытиздат, 1986.
11. Марисова О.И. Трикотаж рисунчатых переплетений. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.
12. машинах. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983.
13. Офферманн П., Тауш-Мартон Х. Основы технологии трикотажного производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.
14. Ровинская Л.П. Основы ресурсосберегающей технологии вязания кулирного трикотажа. – Л.: ЛИТЛП, 1991.
15. Ровинская Л.П., Друзгальская Н.М., Безкостова С.Ф. Чулочно-носочные изделия. – М.: Легпромбытиздат, 1989.
16. Симон Л., Хюбнер М. Технология подготовки пряжи к ткачеству и трикотажному производству. – М.: Легпромбытиздат, 1989.
17. Симон Я., Квапиль М. Отделка трикотажных изделий. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
18. Торкунова З.А. Испытания трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1985.
19. Труевцев А.В. Прикладная механика трикотажа. – СПб.: РИО СПГУТД, 2001.
20. Труевцев Н.И. и др. Технология и оборудование текстильного производства. – М.: Легкая индустрия, 1975.
21. Филатов В.Н. Технология и оборудование основовязального производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985.
22. Хомяк О.Н., Пипа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. – М.: Легпромбытиздат, 1990.
23. Шалов И.И., Кудрявин Л.А. Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР. – М.: Легпромбытиздат, 1989. 8
24. Шалов И.И. и др. Технология трикотажного производства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.
25. Шалов И.И. и др. Технология трикотажа. – М.: Легпромбытиздат, 1986.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.02 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ (ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТИЛЯ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### Темы по технологии прядения

1. Понятие о прядении. Виды пряжи. Системы прядения, их анализ. Планы прядения
2. Цель и сущность процессов разрыхления и очистки. Анализ способов разрыхления. Особенности работы трепальной машины.
3. Сущность неровноты в прядении, и ее виды. Классификация неровноты. Методы оценки неровноты.
4. Цель и сущность кардочесания. Анализ работы шляпочной чесальной машины, применяемая гарнитура, виды отходов, производительность.
5. Выравнивающее действие чесальной машины; передаточная функция и амплитудно-частотная характеристика шляпочной чесальной машины.
6. Основы теории сложения, недостатки сложения как средства выравнивания продукта по линейной плотности.
7. Цель и сущность процесса гребнечесания. Требования к качеству сырья в гребенном прядении хлопка. Анализ работы ГЧМПД. Фазы чесания.
8. Обоснование необходимости выработки ровницы в гребенной и кардной системах прядения хлопка. Анализ работы ровничной машины.
9. Анализ работы кольцепрядильной машины. Условия наматывания пряжи и формирование початка.
10. Анализ работы пневмомеханической машины типа БД-200. Преимущества и недостатки пневмомеханического способа прядения.
11. Техническая и экономическая эффективность совмещения процессов прядения, трощения, кручения и наматывания на прядильно-крутильной машине.
12. Основные свойства химических штапельированных волокон. Принципы приготовления смесовой пряжи.
13. Особенности в технологии приготовления крученой пряжи для швейных ниток.
14. Понятие о САПР. Задачи САПР пряжи. Этапы создания САПР пряжи.
15. Системы прядения. Особенности выработки пряжи по гребенной системе прядения. Цепочка оборудования.
16. Оптимизация технологических процессов в производственных условиях. Этапы решения задачи.

17. Методы решения многокритериальных оптимизационных задач.
18. Сравнение свойств пряжи, вырабатываемой по разным способам прядения.
19. Прогнозирование свойств х/б пряжи.
20. Модели оптимизации состава смеси, использующие метод линейного программирования.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.02 ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ (МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### **Текстильные волокна и нити**

1. Основные термины и понятия. Классификация текстильных волокон. Общие положения о строении волокон.

2. Основные свойства текстильных волокон. Методы их определения.

3. Натуральные волокна растительного и животного происхождения. Их получение, строение, основные свойства, распознавание, применение.

4. Химические искусственные и синтетические волокна. Принципы их получения, особенности строения и свойств. Распознавание, применение.

5. Классификация текстильных нитей. Первичные и вторичные нити. Пряжа. Получение и особенности строения кардной, гребенной и аппаратной пряжи. Виды пряжи (простая, фасонная, высокообъемная, армированная). Комплексные нити - склеенные, скрученные, текстурированные, бикомпонентные, профилированные нити. Мононити.

6. Свойства текстильных нитей. Геометрические, механические свойства. Характеристики интенсивности скрученности нитей. Методы их определения. Комплексные нити. Структура основных видов материалов для швейных изделий

7. Ткани. Классификация ткацких переплетений (главные, мелкоузорчатые, жаккардовые, сложные). Характеристика различных видов ткацких переплетений. Основные характеристики структуры тканей.

8. Трикотажные полотна. Классификация трикотажных переплетений (осново- и поперечновязанные; одинарные и двойные; гладкие (главные и производные). Основные характеристики структуры трикотажа.

9. Нетканые материалы. Классификация НМ по способам производства. Особенности их строения, основные характеристики структуры.

10. Крашение и отделка текстильных полотен. Цели красильно-отделочных операций. Подготовительные операции, крашение печатание, заключительная отделка.

##### **Свойства материалов**

11. Геометрические свойства и характеристики массы материалов. Толщина и факторы, ее определяющие. Ширина, рациональная и условная. Длина полотна в куске. Масса кв. и погонного метра, ее определение и расчет, связь с другими характеристиками.

Классификация механических свойств.

Классификация механических свойств по характеру деформирования материалов и по полноте и количеству испытательных циклов. Проявление механических свойств материалов в процессах их изготовления, переработки в изделия и в эксплуатации.

12. Растяжение материалов. Одноосное, двух- и многоосное. Полуцикловые, одноцикловые, многоцикловые характеристики растяжения. Методы их определения.

13. Изгиб материалов. Полу-, одно- и многоцикловые характеристики изгиба. Жесткость, драпируемость, несминаемость. Методы их определения.

14. Сорбционные свойства материалов. Их взаимодействие с влагой. Методы оценки гигроскопических свойств материалов.

15. Проницаемость материалов. Воздухо-, паро-, водо-, пылепроницаемость. Влияние проницаемости материалов на свойства изделий. Методы определения различных видов проницаемости.

16. Тепловые свойства материалов. Поведение материалов при температурных воздействиях (стеклование, плавление, разложение). Теплоперенос в материалах и их теплозащитные свойства.

17. Оптические свойства материалов. Цвет, разнооттеночность, белизна, блеск. Ласы и причины их появления.

18. Изменение линейных размеров материалов и их формовочная способность. Сущность процесса усадки, ее причины, методика определения. Свойства определяющие формовочную способность материалов. Внешние факторы, определяющие формирование и сохранение пространственной формы материалов.

19. Поверхностные свойства материалов и их износостойкость. Тангенциальное сопротивление. Трение поверхности материалов. Пиллинг. Факторы износа - механические (трение по плоскости и по сгибам, многократные растяжения и изгибы), физико-химические (инсоляции, стирки, хим. чистка), биологические. Критерии и методы оценки износостойкости материалов.

20. Оценка качества материалов. Принципы оценки качества текстильных материалов по соответствию физико-механических показателей требованиям НТД, наличию пороков, прочности окраски. Виды пороков текстильной продукции.

21. Ассортимент и свойства текстильных полотен Хлопчатобумажные ткани, их ассортимент и назначение. Льняные ткани, их классификация, ассортимент и свойства. Шерстяные ткани, их ассортимент и свойства. Шелковые ткани, ассортимент и свойства. Трикотажные полотна, классификация полотен по способу получения, по назначению и по растяжимости. Нетканые полотна, их ассортимент и свойства.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.03 ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Основные величины фотометрии. Световые и энергетические величины и единицы.
2. Атрибуты цвета. Цветовые шкалы. Колориметрия и денситометрия.
3. Линиатура и оптическая плотность растрового оттиска. Оптическое растискивание.
4. Яркость и чистота цвета тона, цветовой тон. Цветовые шкалы. Общие принципы колориметрии и денситометрии.
5. Основные цвета колориметрической системы. Кривые их смешения. Координаты цвета и цветность.
6. Цветовые системы, координаты цвета и цветности МКО. Цветовое различие.
7. Расчет цвета в автотипии. Модель Ньюберга-Нейгебауэра.
8. Функции черной краски в триадной печати.
9. Муар многокрасочной печати. Параметры и методы коррекции.
10. Влияние свойств материалов на качество полиграфической и упаковочной продукции.
11. Особенности структуры и свойства мелованных бумаг.
12. Печатные краски как дисперсные системы. Состав краски, назначение компонентов.
13. Способы закрепления красок различных типов и для разных подложек.
14. Проблемы бесшвейного скрепления и пути их решения.
15. Лаки и краски ультрафиолетового закрепления, особенности их применения.
16. Копировальные процессы. Физико-химические свойства копировальных слоев печатных пластин.
17. Особенности изготовления и основные характеристики флексографских печатных форм.
18. Технологические проблемы подготовки формных цилиндров глубокой печати. Способы формирования печатных и пробельных элементов.
19. Материалы, параметры качества и контроль технологии изготовления форм трафаретной печати.
20. Специфические особенности и основные проблемы флексографской печати.
21. Специфические особенности и основные проблемы глубокой печати.
22. Специфические особенности и основные проблемы трафаретной печати.
23. Специфические особенности и основные проблемы офсетной печати.
24. Физические принципы нетрадиционных, «цифровых» способов печати.
25. Клеи в полиграфии. Область применения, особенности использования.

26. Источники излучения. Стандартные источники света в колориметрии.

27. Краски и лаки УФ-отверждения: особенности состава и свойств.

28. Технология лакирования. Виды лаков. Контроль качества лакированных оттисков.

Факторы, влияющие на качество лакирования.

29. Отделка полиграфической продукции способом тиснения. Виды тиснения.

30. Характеристика процесса ламинирования. Виды пленок для ламинирования.

Технологические факторы и режимы, влияющие на качество продукции.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

### 29.04.03 ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (ТЕХНОЛОГИЯ ТАРОУПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной и устной формах очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке.

Поступающий в письменном виде дает подробный ответ на вопросы, представленные в экзаменационном билете. В устной форме отвечает на дополнительные или уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.

Длительность экзамена – 1 час (60 минут).

Экзаменационный билет содержит 3 (три) вопроса.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

#### **При проведении экзамена с применением дистанционных технологий:**

Вступительные экзамены для абитуриентов будут осуществляться на сайте дистанционного обучения ВШТЭ СПбГУПТД <http://student.gturp.spb.ru/> в виде письменного экзамена.

Минимальные системные требования к оборудованию, на котором обеспечиваются дистанционные образовательные технологии (ДОТ):

- компьютер с характеристиками: процессор Pentium 4;
- оперативная память объемом 512 Мб; жесткий диск 80 Гб;
- звуковая карта;
- подключение к интернет со скоростью 2 Мбит/с.

В процессе сдачи экзамена могут понадобиться: наушники или колонки; веб-камера, микрофон; принтер.

Время, которое выделяется студенту на подготовку к ответу составляет 1 час. Поступающим не разрешается использовать во время вступительного экзамена электронные средства хранения и передачи информации. При обнаружении факта использования таких средств поступающий может быть удален с экзамена.

#### **Критерии оценки результатов вступительного экзамена**

При ответе на вопросы **81–100 баллов** получают поступающие, показавшему всесторонние и глубокие знания при ответе на поставленные вопросы, проявившему активность и самостоятельность мышления, логичность и последовательность при изложении материала.

**61–80 баллов** выставляется поступающему, если при общем высоком уровне ответы на вопросы экзаменационного билета, имеются незначительные недостатки и неточности, а материал изложен в недостаточно полном объеме.

**40–60 баллов** выставляется в том случае, когда при ответе на вопросы экзаменационного билета допущены ошибки, не имеющие принципиального значения, материал изложен не в полном объеме.

**39 и менее** баллов заслуживает студент, допустивший при ответах на вопросы экзаменационного билета ошибки принципиального характера, либо не ответивший на них вовсе.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Требования к упаковочным материалам. Целлюлозные композиционные материалы (ЦКМ) для упаковки. Современная мировая ЦБП: состояние, тенденции развития. Современное состояние российской ЦБП. Упаковочные бумаги с покрытием на основе парафина, церезина и т.д. Технологические схемы обработки бумаги. Модульный принцип построения. Экологические проблемы в технологии обработки бумаги. Полимеры, применяемые при обработке бумаги. Технологические добавки, применяемые в процессах обработки бумаги. Пигменты, применяемые в процессе мелования. Основные виды устройств, применяемых при обработке бумаги различными способами (экструзионным, шаберным, валиковым, каширование и т.д.). Адгезионная прочность комбинированных материалов. Латексы и дисперсии, применяемые при производстве ЦКМ. Производство транспортной тары из картона. Мелованная бумага и картон. Преимущества и недостатки биodeградируемых упаковочных материалов. Методы повышения адгезионной прочности комбинированных материалов. Транспортная и потребительская тара. Стекло как упаковочный материал для консервированной продукции. Способы производства стеклянной тары, транспортировка. Этапы проектирования упаковки. Жизненный цикл упаковки, продукции и отходов. Основные способы печати. Способы печати с печатных форм. Цифровая печать. Экологическая маркировка. Штрихкодирование. Классификация методов обезвреживания и переработки ТБО по конечной цели и по технологическому принципу. Преимущества и недостатки захоронения ТБО на полигонах. Утилизация стеклянной тары. Термические методы переработки ТБО.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.05 КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (КОНСТРУИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### **Основы прикладной антропологии и биомеханики**

1. Методика антропометрических исследований. Общая характеристика размерных признаков тела человека, определяющих размеры и форму тела человека. Антропометрические признаки для целей конструирования одежды, использование их при построении разверток поверхности тела человека.

2. Ведущие признаки для размерной стандартизации мужской, женской и детской одежды. Понятие об интервале безразличия и его величины по ведущим размерным признакам.

3. Теоретические основы расчета и построения антропометрических стандартов. Закономерности изменчивости размерных признаков, их использовании при разработке размерной типологии, градации лекал.

4. Классификация типовых фигур взрослого и детского населения для производства одежды. Нормативно-техническая документация на размерные признаки для проектирования одежды,

5. Шкалы процентного распределения типовых фигур для промышленного производства одежды.

6. Принципы разработки макетов типовых фигур. Манекены и их назначение. Размерные признаки, учитываемые при изготовлении манекенов. Пути совершенствования манекенов.

##### **Конструирование одежды**

7. Принципы формирования ассортимента современной одежды. Классификация одежды. Показатели качества и требования к одежде. Характеристика потребительских и техникоэкономических показателей качества. Принципы комплексной количественной оценки качества проектируемых изделий.

8. Характеристика формы одежды. Элементы формообразования. Прибавки и припуски в одежде. Связь внешних и внутренних размеров одежды. Принципы расчета прибавок с учетом изменений размеров тела человека в динамике, свойств материалов, композиционного решения. Конструкция одежды в зависимости от ее назначения, вида, силуэта, направления моды.

9. Принципы формирования ассортимента современной одежды. Классификация одежды. Показатели качества и требования к одежде. Характеристика потребительских и техникоэкономических показателей качества. Принципы комплексной количественной оценки качества проектируемых изделий.

10. Характеристика формы одежды. Элементы формообразования. Прибавки и припуски в

одежде. Связь внешних и внутренних размеров одежды. Принципы расчета прибавок с учетом изменений размеров тела человека в динамике, свойств материалов, композиционного решения. Конструкция одежды в зависимости от назначения, вида, силуэта, направления моды

11. Методы конструирования первичных чертежей разверток деталей одежды. Исходные данные для проектирования. Этапы разработки чертежей конструкций одежды. Принципы расчета и построения базовых конструкций (БК) одежды. Сравнительная характеристика и содержание современных расчетных способов (методик) конструирования одежды.

12. Особенности единой методики конструирования одежды (ЕМКО СЭВ). Символика, условные обозначения размерных признаков, конструктивных точек и отрезков, структура расчетных формул, принятых при построении БК.

13. Характеристика основных конструктивных форм базовых конструкций (БК) для верхней части тела (плечевых) и нижней части тела (поясных). Требования к конструкции, схемы конструкции. Исходные данные для проектирования. Типовые расчеты для определения положения основных конструктивных точек и числовых величин конструктивных отрезков.

14. Характеристика базовых конструкций детской одежды с учетом возрастных особенностей фигур детей различных возрастных групп.

15. Характеристика конструкции и особенности построения рукава как элемента системы «пройма – рукав».

16. Требования к внешнему виду и конструкции классического втачного рукава. Характеристика конструкции и особенности расчета БК деталей втачного рукава для одежды различных видов. Взаимосвязь параметров оката рукава, ориентация рукава, шаблон рукава и его развертки. Посадка по окату и ее распределение. Взаимосвязь оката с проймой. Способы определения параметров оката.

17. Характеристика конструкции и особенности построения БК воротника как элемента системы «горловина – воротник» (пиджачный воротник, отложной, шаль).

18. Балансовая характеристика плечевой и поясной одежды. Передне-задний, боковой и опорный балансы.

19. Методы конструирования разверток деталей одежды в чебышевской сети. Принципы конструирования разверток деталей одежды (заданной модели).

20. Особенности расчета разверток деталей одежды из трикотажа и других легко деформируемых материалов.

21. Способы образования плоских оболочек (ПО). Использование графического способа построения и методов расчета ПО для создания технологичных конструкций основных узлов одежды с минимальным количеством швов. Эффективность их применения.

22. Особенности разработки конструкции одежды на фигуры с отклонениями типового телосложения. Принципы модификации БК основных деталей одежды с учетом величин отклонений размерных признаков конкретных фигур от аналогичных признаков фигур типового телосложения. Передовой опыт в создании конструкции одежды на фигуры с отклонениями.

Методы конструирования первичных чертежей разверток деталей одежды. Исходные данные для проектирования. Этапы разработки чертежей конструкций одежды. Принципы расчета и построения базовых конструкций (БК) одежды. Сравнительная характеристика и содержание современных расчетных способов (методик) конструирования одежды.

23. Особенности единой методики конструирования одежды (ЕМКО СЭВ). Символика, условные обозначения размерных признаков, конструктивных точек и отрезков, структура расчетных формул, принятых при построении БК.

24. Характеристика основных конструктивных форм базовых конструкций (БК) для верхней части тела (плечевых) и нижней части тела (поясных). Требования к конструкции, схемы конструкции. Исходные данные для проектирования. Типовые расчеты для определения положения основных конструктивных точек и числовых величин конструктивных отрезков.

25. Характеристика базовых конструкций детской одежды с учетом возрастных особенностей фигур детей различных возрастных групп.

26. Характеристика конструкции и особенности построения рукава как элемента системы

«пройма-рукав».

27. Требования к внешнему виду и конструкции классического втачного рукава. Характеристика конструкции и особенности расчета БК деталей втачного рукава для одежды различных видов. Взаимосвязь параметров оката рукава, ориентация рукава, шаблон рукава и его развертки. Посадка по окату и ее распределение. Взаимосвязь оката с проймой. Способы определения параметров оката.

28. Характеристика конструкции и особенности построения БК воротника как элемента системы «горловина - воротник» (пиджачный воротник, отложной, шаль).

29. Балансовая характеристика плечевой и поясной одежды. Передне-задний, боковой и опорный балансы.

30. Методы конструирования разверток деталей одежды в чебышевской сети. Принципы конструирования разверток деталей одежды (заданной модели).

31. Особенности расчета разверток деталей одежды из трикотажа и других легко деформируемых материалов.

32. Способы образования плоских оболочек (ПО). Использование графического способа построения и методов расчета ПО для создания технологичных конструкций основных узлов одежды с минимальным количеством швов. Эффективность их применения.

33. Особенности разработки конструкции одежды на фигуры с отклонениями от типового телосложения. Принципы модификации БК основных деталей одежды с учетом величин отклонений размерных признаков конкретных фигур от аналогичных признаков фигур типового телосложения. Передовой опыт в создании конструкции одежды на фигуры с отклонениями.

#### **Конструктивное моделирование одежды**

34. Принципы анализа эскиза (фотографии) модели для конструктивного моделирования. Принципы перехода от БК к модельной конструкции (МК). Факторы, характеризующие отличие внешней формы МК от БК: прибавки и их распределение, измерение длины, измерение выпуклости в области груди и лопаток и т.д.

35. Приемы конструктивного моделирования без измерения внешней формы; с изменением формы способом параллельного и конического расширения (заужения).

36. Способы конструктивного изменения внешней формы: введение верхних плечевых накладок, уменьшение выпуклости переда и спинки путем перевода верхней (плечевой) вытачки, проектирование рельефов с изменением внешней формы одежды.

37. Характеристика покроя реглан. Классическая и мягкая форма. Способ преобразования БК с втачным рукавом в МК покроя реглан.

38. Характеристика конструкции с цельнокроеным рукавом и ластовицей. Разновидности цельнокроеного рукава. Способы преобразования БК с втачным рукавом в конструкцию с цельнокроеным рукавом.

39. Углубленная пройма. Моделирование проймы. Преобразование БК втачного рукава для углубленной проймы.

40. Характеристика современной конструкции женского жакета и пальто с втачным рукавом. Особенности конструкции по сравнению с БК.

41. Принципы разработки одежды как системы, основные стадии проектирования одежды. Общий анализ моделей — аналогов (МА). Разработка требований к проектируемым изделиям. Содержание технического задания (ТЗ). Методы изучения и прогнозирования потребительского спроса. Принципы определения рациональной структуры ассортимента и промышленных коллекций одежды.

42. Содержание технического предложения (ПТ). Принципы проведения избирательного анализа МА и разработки вариантов конструктивного построения проектируемых изделий.

43. Содержание эскизного проекта (ЭП). Принципы формирования рациональной структуры и синтеза моделей промышленных коллекций одежды. Оценка ТЭП и потребительских показателей качества проектируемых изделий.

44. Типовое проектирование одежды рациональными ассортиментными сериями (РАС). Методы типового многовариантного проектирования модельных конструкций (МК) РАС

посредством унификации и агрегатирования типовых и унифицированных элементов. Принципы модульного проектирования одежды. Методы оценки уровня унификации конструкции одежды.

45. Технологичность конструкции одежды. Принцип повышения степени технологичности конструкции. Перспективы использования цельновыкроенных деталей одежды - как базы для разработки малооперационной технологии. Экономичность проектируемых моделей. Способы снижения материалоемкости проектируемых изделий. Конструкторская подготовка производства. Принципы разработки лекал основных и производных деталей, лекал - эталонов, рабочих и вспомогательных лекал. Совершенство процесса разработки конструкторской документации с использованием ЭВМ.

Градация лекал деталей одежды. Принципы расчета величин межразмерных и межростовых приращений к лекалам деталей базовых размеров. Разработка схем градации лекал для типовых конструкций одежды. Принципы преобразования схем градации для конструкций изделий с различными модельными особенностями, с различным покроем рукава.

46. Механизм возникновения конструктивных дефектов в одежде. Классификация и характеристика основных конструктивных дефектов в одежде и способы их устранения.

47. Принципы адресного проектирования персонафицированной одежды. Модифицирование.

48. Конструкции одежды с учетом осанки и телосложения фигуры человека.

49. Управление качеством одежды на этапе проектирования. Принципы системного подхода в формировании и обеспечении качества одежды на различных стадиях проектирования. Разработка ТЗ. Принципы формирования оптимальной структуры промышленных коллекций новых моделей одежды на основе оценки их социально-эстетических показателей качества и учета потребительского спроса. Методы контроля и оценки эргономических показателей качества проектируемой конструкции. Совершенствование методов комплексной количественной оценки качества проектируемой конструкции.

#### **САПР одежды**

50. Цели и задачи САПР. Структура САПР конструкторской подготовки производства, краткая характеристика подсистем. Режимы проектирования и типы ведения диалогов САПР. Условия обеспечения сквозного автоматизированного процесса проектирования. Классификация специализированных, универсальных и прикладных САПР для целей проектирования одежды. Особенности этапов проектирования изделий в системах с 3-х мерной и 2-х мерной базами данных. Характеристика параметрических и непараметрических автоматизированных систем. Специфика использования технических средств в САПР швейных изделий, базовое и практическое программное обеспечение.

51. Характеристика промышленных САПР одежды. Достоинства и недостатки существующих автоматизированных систем. Математическое обеспечение процессов разработки базовых конструкций швейных изделий, расчет конструктивных точек и контуров. Методы математического описания контуров лекал швейных изделий. Характеристика автоматизированных методов конструктивного моделирования одежды. Особенности разработки модельных конструкций в системах «Стаприм», «Абрис», AutoCAD, ЛЕКО.

52. Перспективы развития и совершенствования САПР швейных изделий.

#### **Технология швейных изделий**

53. Характеристика методов соединения деталей одежды. Виды ниточных швов, сравнительная характеристика и область применения. Основные показатели свойств ниточных соединений.

54. Технологическая характеристика и применение стачивающих и специальных машин. Технологическая характеристика машин для выполнения отделочных строчек, пришивания пуговиц, изготовления петель, закрепок и др. Основные направления совершенствования оборудования для ниточного соединения деталей одежды. Характеристика клеевых материалов, применяемых при изготовлении швейных изделий. Методы обработки деталей одежды при клеевом соединении. Значение клеевой технологии для комплексной механизации швейного производства. Направление совершенствования методов клеевого соединения деталей одежды.

55. Назначение ВТО швейных изделий. Характеристика операций. Технологическая характеристика оборудования для ВТО швейных изделий, область применения. Направление совершенствования оборудования ВТО.

56. Характеристика методов обработки. Экономическая оценка эффективности методов обработки. Технологический процесс изготовления швейных изделий, способы представления. Графическая модель технологического процесса швейных изделий.

57. Процессы изготовления верхней одежды. Методы обработки, сборочные схемы и графы технологического процесса обработки карманов мужского костюма. Направление совершенствования процесса изготовления карманов. Применение малооперационной технологии обработки карманов верхней одежды и ее эффективность.

58. Технологический процесс обработки бортов мужского пиджака. Направление совершенствования обработки и сборки бортов. Применение малооперационной технологии обработки и сборки бортов мужского пиджака и ее эффективность.

59. Технологический процесс обработки рукавов мужского пиджака. Направление совершенствования обработки и сборки рукавов. Применение малооперационной технологии обработки и сборки рукавов мужского пиджака и ее эффективность.

60. Схема обработки и сборки деталей воротника мужского пиджака. Направление совершенствования обработки и сборки воротника мужского пиджака. Применение малооперационной технологии обработки и сборки воротника мужского пиджака и ее эффективность.

61. Технологические процессы изготовления женского платья и мужских сорочек. Общая характеристика методов изготовления карманов, воротников, застежек, рукавов женских платьев и мужских сорочек. Схемы обработки и сборки и графические модели технологического процесса женских платьев и мужские сорочек.

62. Проектирование новых методов обработки. Комплексная механизация обработки и сборки деталей швейных изделий. Перспективы разработки прогрессивной технологии, механизации и автоматизации обработки одежды на основе применения усовершенствованных конструкций швейных изделий.

63. Технический контроль качества швейных изделий. Методы проверки качества готовых изделий. Характеристика операционного контроля на швейных предприятиях. Организация технического контроля на предприятиях.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **29.04.05 КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБУВИ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Раздел №1. Анатомия и физиология.

1. Строение опорно-двигательного аппарата.
2. Анатомия и функции нижних конечностей.
3. Функции мышц и суставов при движении.
4. Терминология анатомического положения.

Раздел №2. Классическая механика.

1. Кинематика. Основные понятия.
2. Динамика. Понятия и задачи.
3. Законы Ньютона.
4. Статика. Равновесие и рычаги.

Раздел №3. Основы статистики.

1. Генеральная совокупность и выборка.
2. Меры центральной тенденции и разброса данных.
3. Качественные и количественные признаки.
4. Нормальное распределение, свойства.

Раздел №4. Проектирование изделий легкой промышленности.

1. Обувь. Термины и определения.
2. Колодки обувные. Общие технические условия.
3. Конструирование изделий из кожи.
4. Проектирование обуви различных конструкций.
5. Кожа для верха обуви. Технические условия.
6. Материалы для низа обуви.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.01 ЭКОНОМИКА (УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ И ВНУТРЕННИЙ АУДИТ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Раздел «Аудит»

1. Понятие «Аудит». Внешний и внутренний аудит. Аудитор и аудиторская организация.
2. Права и обязанности аудиторских организаций и аудируемых лиц.
3. Саморегулируемые общественные организации аудиторов.
4. Обязательный и инициативный аудит. Независимость аудиторских организаций.
5. Письмо-обязательство аудитора перед клиентом. Договор на проведение аудиторской проверки.
6. Аудиторское заключение. Порядок формирования и представления. Виды аудиторских заключений.
7. Общий план и программа проведения аудита.
8. Применимость допущения непрерывности деятельности при проведении аудита.
9. Аудиторский риск.
10. Существенность в аудите.
11. Аудиторская выборка.
12. Аудиторские доказательства.
13. Документирование аудита.
14. Использование работы эксперта и другого аудитора.
15. Особенности аудита оценочных значений.
16. Роль службы внутреннего аудита в системе управления компанией.
17. Оценка системы внутреннего контроля компании: контрольная среда, процедуры контроля.

Раздел «Управленческий учет»

1. Предмет, метод, объекты и задачи бухгалтерского управленческого учета.
2. Классификация затрат для расчета себестоимости продукции, работ, услуг.
3. Классификация затрат для принятия управленческих решений.
4. Классификация затрат для целей контроля и регулирования производственной деятельности
5. Принципы, объект и методы калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг
6. Учет затрат по системе «директ-костинг».
7. Учет затрат по ситеме «стандарт-кост».

8. Попроцессный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
9. Попередельный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
10. Позаказный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
11. Нормативный метод калькулирования себестоимости продукции, работ, услуг.
12. Анализ безубыточности производства.
13. Бухгалтерский управленческий учет и анализ для принятия решений в предпринимательской деятельности.
14. Планирование ассортимента продукции, подлежащей реализации.
15. Принятие решений по ценообразованию.
16. Определение структуры продукции с учетом лимитирующего фактора.
17. Планирование в системе бухгалтерского управленческого учета. Генеральный бюджет.
18. Бюджетирование и контроль деятельности центров ответственности.
19. Трансфертное ценообразование.
20. Трансфертная цена: ее виды и принципы формирования.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.01 ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### Раздел 1.

1. Организационно-правовые формы предприятий (организаций)
2. Виды и формы предпринимательской деятельности.
3. Производственная структура предприятия (организации).
4. Взаимодействие логистики с организационными процессами.
5. Анализ и диагностика финансово—хозяйственной деятельности предприятия.
6. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятий.
7. Особенности выбора стратегии развития малых, средних и крупных фирм.
8. Выявление объекта исследования и процедура его проведения.
9. Персонал в инновационно-инвестиционной среде предприятия.
10. Рыночная модель и конкурентоспособность предприятия.
11. Малые предприятия и их развитие.
12. Реструктуризация предприятий в условиях рыночной экономики.
13. Современные подходы к управлению предприятием.
14. Экономическая сущность и принципы аренды.
15. Предприятие – основное звено внешнеэкономической деятельности.

##### Раздел 2.

1. Экономический анализ как база принятия управленческих решений.
2. Виды экономического анализа и их роль в управлении предприятием.
3. Система формирования экономических показателей как база анализа.
4. Экономический анализ и оценка эффективности бизнеса.
5. Системный подход к анализу хозяйственной деятельности.
6. Классификация факторов и резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности.
7. Качественные и количественные методы экономического анализа.
8. Методы статистики в экономическом анализе.
9. Экономико-математические методы анализа.
10. Методы факторного анализа экономической деятельности предприятия.

11. Бизнес-план и роль анализа в повышении эффективности инновационно-инвестиционной деятельности предприятия.
12. Показатели и модели оценки эффективности.
13. Анализ и оценка уровня и динамики показателей прибыли.
14. Основы инвестиционного анализа.
15. Основы инновационного анализа.

### Раздел 3.

1. Анализ размеров предприятия, специализации и уровня интенсивности.
2. Анализ наличия, движения, состояния и эффективности использования основных средств.
3. Анализ наличия, обеспеченности и использования рабочей силы, фонда оплаты труда и фонда потребления.
4. Анализ финансовой устойчивости и деловой активности предприятия.
5. Анализ динамики и эффективности использования собственного капитала предприятий.
6. Информационное обеспечение экономического анализа.
7. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности предприятия.
8. Методика определения величины резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятий.
9. Маржинальный анализ в системе финансового и операционного менеджмента.
10. Анализ эффективности инвестиционной деятельности.
11. Анализ эффективности инновационной деятельности.
12. Анализ источников финансирования инноваций и других инвестиционных проектов.
13. Анализ эффективности лизинговых операций.
14. Отраслевой рынок, критерии определения границ отраслевого рынка.
15. Комплексное исследование рынка (конкуренты, конкурентные преимущества).

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.01 ЭКОНОМИКА (ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС-АНАЛИТИКА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### **Экономика предприятия**

1. Предпринимательство и предприятие: предпринимательская деятельность, понятие юридического лица, предпринимательство и бизнес.
2. Производственные ресурсы предприятия.
3. Продукция предприятия. Затраты и себестоимость продукции и услуг.
4. Факторы развития предприятия. Потенциал предприятия.
5. Экономическая деятельность предприятия.

##### **Статистика**

6. Закон больших чисел и статистические закономерности
7. Основные статистические инструменты работы с исходной информации
8. Статистический анализ экономических процессов.
9. Статистика государственных финансов.
10. Статистика инвестиций.
11. Статистика финансов предприятий.

##### **Инноватика**

12. Содержание и сущность инновационной деятельности предприятия
13. Инвестиции: понятие, формы.
14. Базовые понятия управления проектами.
15. Методы оценки эффективности проектов.
16. Выбор источников финансирования в зависимости от цели и срока финансирования проекта.

##### **Маркетинг**

17. Сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга
18. Маркетинговые исследования
19. Сегментирование и позиционирование на рынке
20. Комплекс маркетинга
21. Управление маркетингом

## **Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия**

22. Методология анализа и диагностики деятельности предприятия
23. Оценка эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия
24. Диагностика экономического потенциала предприятия Корпоративные финансы

## **Корпоративные финансы**

25. Экономическое содержание и назначение корпоративных финансов
26. Управление денежным оборотом.
27. Анализ финансового состояния предприятия.
28. Финансовые риски в деятельности предприятия.
29. Финансовое планирование в деятельности предприятия

## **Финансы**

30. Финансовая система
31. Бюджетная система
32. Финансовый рынок
33. Экономическая сущность страхования как института финансовой защиты.

## **Деньги, кредит, банки**

34. Деньги, их современная природа. Денежный рынок. Структура денежного предложения. Эволюция и виды денег.
35. Инфляция. Формы ее проявления, причины, социально-экономические последствия.
36. Рынок ссудных капиталов.
37. Банковская система России. Виды банков и их функции. Уровни банковской системы.
38. Понятие валютного курса. Плавающий и фиксированный валютный курс. Факторы, определяющие его величину.
39. Финансовые продукты и экосистемы

## **Налоги и налогообложение**

40. Налоги и их виды. Принципы налогообложения. Кривая Лаффера
41. Налоговая политика государства.
42. Цифровизация аудита и налогово-бюджетного регулирования.
43. Налоговое планирование в организации

## **Цифровая экономика**

44. Цифровая безопасность.
45. Электронные платежные сервисы
46. Развитие процессов цифровизации в стране.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (МЕНЕДЖМЕНТ В ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### **«Основы менеджмента»**

1. Сущность и понятие менеджмента. Организация и менеджмент
2. Концепция менеджмента.
3. Управление социально-экономическими системами (организацией)
4. Функции менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль)
5. Человек в системе менеджмента. Роли менеджера
6. Менеджер: основные функции и характеристики современного менеджера
7. Основные категории менеджмента: принципы и методы управления, понятие объекта и субъекта управления
8. Научные подходы к менеджменту: системный, комплексный, процессный, ситуационный, динамический
9. Виды управленческой деятельности: предметные функции менеджмента
10. Виды управленческой деятельности: социально-психологические функции менеджмента
11. Инфраструктура менеджмента: внутренняя и внешняя среда организации
12. Типы организационных структур предприятия и их сравнительная характеристика
13. Управление организационными изменениями
14. Понятие управленческого решения. Классификация управленческих решений
15. Характеристика процесса принятия управленческих решений: основные этапы и стадии
16. Социальная функция менеджмента - мотивация деятельности: общая характеристика, составные элементы, мотивационный процесс
17. Содержательные теории мотивации
18. Процессуальные теории мотивации
19. Понятие конфликта и его основные типы по причине возникновения. Скрытые формы конфликта
20. Уровни конфликта в организации. Пути выхода из конфликтной ситуации
21. Структурные методы управления конфликтом
22. Понятие, источники и модели власти. Основной механизм реализации власти в организации
23. Понятие и формы власти. Основной механизм реализации власти в организации
24. Понятие и виды стилей руководства. Теория Д. Макгрегора

25. Теории выбора стиля руководства
26. Управление персоналом как функция менеджмента и целостная система. Особенности управления персоналом на туристском предприятии.
27. Формы, виды и этапы контроля в менеджменте организации
28. Сущность коммуникации как процесса обмена информацией, коммуникационные сети и стили в управлении организацией.
29. Сущность инноваций и их классификация. Нововведения как объект инновационного управления в сфере туризма.
30. Понятие и факторы эффективности менеджмента
31. Методы оценки эффективности и качества управления
32. Характеристика и особенности стратегического управления
33. Содержание и структура стратегического управления
34. Методы анализа внутренней и внешней среды организации
35. Типы стратегий развития бизнеса

#### **«Организация туристской деятельности»**

1. Сущность, функции и виды современного туризма.
2. Факторы, благоприятствующие и сдерживающие динамику развития туризма в мире
3. Понятие въездного, выездного, внутреннего туризма
4. Приоритеты развития внутреннего туризма, проблемы его развития. Статистика въездов и выездов
5. Туроператорские компании как ведущий субъект туристского бизнеса: понятие, функции, правовое регулирование деятельности.
6. Турагентские компании: понятие, функции, формы взаимодействия с туроператорами.
7. Международные туристские организации: их роль и значение в развитии мирового туризма.
8. Плановый и самодеятельный туризм: понятия, сущность, особенности
9. Туристские ресурсы региона как основа развития туризма: понятие и основные группы.
10. Система законодательства в индустрии туризма и гостеприимства, история его развития в России и в мире
11. ФЗ РФ «Об основах туристской деятельности в РФ» как основной инструмент государственного регулирования туристской сферы: структура, содержание, существенные поправки.
12. Понятие и характеристика основных элементов туристской индустрии.
13. Понятие туристского продукта и этапы его формирования.
14. Составляющие турпродукта. Размещение, перевозка, питание, визовая поддержка, страхование и другие услуги.
15. Состояние, проблемы и перспективы развития туристской отрасли в РФ.
16. Основные механизмы обеспечения безопасности туристской деятельности.
17. Использование компьютерно-сетевых технологий в деятельности предприятия сферы туризма и гостиничного бизнеса.
18. Понятия туристско-рекреационная система, туристский комплекс, туристский центр, туристско-рекреационная зона, туристский регион.
19. Концепции формирования и развития туристских дестинаций. Инновационные процессы в современной индустрии развития объектов и территорий туризма.
20. Нормативно-правовые акты РФ, обеспечивающие защиту прав потребителя в сфере туризма и гостиничного бизнеса
21. Понятие сертификации и ее роль в обеспечении качества услуг в сфере туризма и гостиничного бизнеса.
22. Международные гостиничные цепи как перспективная форма развития сферы гостеприимства в условиях глобализации.

23. Основные службы гостиницы: характеристика, функциональное назначение, особенности управления, кадровое и техническое обеспечение.
24. Организационно-правовые формы управления гостиницами.
25. Исследование актуальности разработки туристского продукта, набор требований, выявленных в результате изучения рынка.
26. Документация, связанная с технологическими процессами деятельности туристского предприятия.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (МЕНЕДЖМЕНТ В ИНДУСТРИИ МОДЫ И АРТ-ОБЪЕКТОВ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### *Раздел «Менеджмент»*

1. Основные этапы развития менеджмента как науки.
2. Принципы развития и закономерности функционирования организации.
3. Сущность бизнес-процессов, основные виды бизнес-процессов в организации.
4. Виды и методы организационного планирования.
5. Типы организационных структур, их основные параметры и принципы проектирования.
6. Виды управленческих решений и методы их принятия.
7. Основные теории и концепции мотивации.
8. Сущность и виды конфликтов, управление конфликтами.
9. Сущность и виды коммуникаций.
10. Основные теории и концепции лидерства.
11. Основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений.
12. Сущность маркетинговой концепции управления.
13. Фундаментальные концепции финансового менеджмента.
14. Роль и место управления персоналом в общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации.
15. Основные теории стратегического менеджмента.
16. Теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации.
17. Теории конкуренции.
18. Содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления.
19. Принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации.
20. Основные концепции и методы организации операционной деятельности.
21. Институты и инструменты финансового рынка.
22. Внешняя и внутренняя среда организации и методы ее анализа.
23. Методы анализа конкурентных преимуществ.
24. Виды спроса, методы его измерения.
25. Равновесие рынка и условия его изменения.
26. Виды рынков, их взаимодействие.

27. Теории предпринимательства.
28. Сущность и виды инноваций.
29. Управление инновационным процессом.
30. Основные стратегии бизнеса.

*Раздел «Организация предпринимательской деятельности»*

1. Содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты предпринимательской деятельности.
2. Классификация предпринимательской деятельности.
3. Производственная предпринимательская деятельность.
4. Посредническая предпринимательская деятельность.
5. Правовые основы предпринимательства.
6. Государственное предпринимательство.
7. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки.
8. Культура предпринимательства.
9. Виды и формы предпринимательской деятельности.
10. Предпринимательская идея и ее выбор.
11. Экономические методы обоснования и принятия предпринимательских решений.
12. Типы предпринимательских решений.
13. Инфраструктуры предпринимательской деятельности.
14. Организационные формы предпринимательской деятельности.
15. Предпринимательство в сфере услуг
16. Организация предпринимательской деятельности в сфере арт-бизнеса и дизайна
17. Акционерные общества: формы, механизмы управления, формирование уставного и акционерного капитала.
18. ООО (Общество с ограниченной ответственностью).
19. ОАО (Открытое акционерное общество).
20. ЗАО (Закрытое акционерное общество).
21. ИЧП (с образованием юридического лица, без образования юридического лица).
22. Системы государственной поддержки малого бизнеса.
23. Принципы налогообложения предпринимательской деятельности.
24. Банковская система РФ.
25. Налоговая система РФ.
26. Понятие и классификация ценных бумаг в РФ.
27. Государственная регистрация малых предприятий.
28. Малый бизнес-понятие, сущность и проблемы становления.
29. Налогообложение предприятий малого бизнеса. Упрощенная система налогообложения субъектов малого бизнеса.
30. Налоговые льготы для малого бизнеса.
31. Оценка эффективности предпринимательской деятельности.

*Раздел «Планирование на предприятии»*

1. Сущность планирования. Место планирования в управленческом цикле.
2. Принципы планирования и виды планов. Горизонты планирования.
3. Методы планирования.
4. Плановые расчеты и показатели. Учетные состояния планирования
5. Особенности стратегического планирования.
6. План маркетинга.
7. Планирование ассортимента: основные характеристики и показатели.
8. Планирование потенциала предприятия.
9. Планирование производства продукции. Показатели плана.
10. Планирование производственной мощности предприятия.
11. Показатели использования производственной мощности. Баланс производственной мощности.

12. Структура плана по труду и кадрам.
13. Планирование производительности труда. Прямой и косвенный метод.
14. Планирование трудоемкости продукции предприятия.
15. Планирование численности персонала предприятия.
16. Планирование заработной платы. Тарифная система.
17. Планирование материально-технического снабжения.
18. Планирование сбытовой деятельности предприятия.
19. Сущность, виды и назначение калькуляций.
20. Планирование себестоимости продукции. Состав и виды себестоимости продукции.
21. Сущность и виды калькуляции.
22. Классификация затрат. Переменные и постоянные затраты
23. Регулирование затрат на основе Налогового Кодекса РФ.
24. Балансовые соотношения условий безубыточности
25. Финансовый план предприятия: задачи и методы разработки
26. Планирование прибыли: виды и функции прибыли
27. Планирование прибыли: схемы формирования прибыли по видам деятельности
28. Планирование инноваций.
29. Планирование инвестиций.
30. Сущность бизнес-плана.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

### 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### *Раздел «Основы менеджмента»*

1. Сущность и понятие менеджмента. Организация и менеджмент
2. Концепция менеджмента. Закономерности управления различными системами
3. Управление социально-экономическими системами (организацией)
4. Функции менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль)
5. Человек в системе менеджмента. Роли менеджера
6. Менеджер: основные функции и характеристики современного менеджера
7. Основные категории менеджмента: принципы и методы управления, понятие объекта и субъекта управления
8. Научные подходы к менеджменту: системный, комплексный, процессный, ситуационный, динамический
9. Виды управленческой деятельности: предметные функции менеджмента
10. Виды управленческой деятельности: социально-психологические функции менеджмента
11. Инфраструктура менеджмента: внутренняя и внешняя среда организации
12. Научные школы менеджмента: общая характеристика
13. Научные школы менеджмента: школа научного управления
14. Научные школы менеджмента: школа человеческих отношений
15. Научные школы менеджмента: организационные теории менеджмента
16. Научные школы менеджмента: «синтетические» теории менеджмента
17. Типы организационных структур предприятия и их сравнительная характеристика
18. Управление организационными изменениями
19. Понятие управленческого решения. Классификация управленческих решений
20. Характеристика процесса принятия управленческих решений: основные этапы и стадии
21. Социальная функция менеджмента - мотивация деятельности: общая характеристика, составные элементы, мотивационный процесс
22. Содержательные теории мотивации
23. Процессуальные теории мотивации
24. Понятие конфликта и его основные типы по причине возникновения. Скрытые формы конфликта
25. Уровни конфликта в организации. Пути выхода из конфликтной ситуации
26. Структурные методы управления конфликтом

27. Понятие, источники и модели власти. Основной механизм реализации власти в организации
28. Понятие и формы власти. Основной механизм реализации власти в организации
29. Понятие и виды стилей руководства. Теория Д. Макгрегора
30. Теории выбора стиля руководства
31. Формы, виды и этапы контроля в менеджменте организации
32. Понятие и факторы эффективности менеджмента
33. Методы оценки эффективности и качества управления
34. Характеристика и особенности стратегического управления
35. Содержание и структура стратегического управления
36. Методы анализа внутренней и внешней среды организации
37. Типы стратегий развития бизнеса

#### *Раздел «Организация предпринимательской деятельности»*

1. Содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты предпринимательской деятельности
2. Классификация предпринимательской деятельности
3. Производственная предпринимательская деятельность
4. Посредническая предпринимательская деятельность
5. Правовые основы предпринимательства
6. Государственное предпринимательство
7. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки
8. Культура предпринимательства
9. Виды и формы предпринимательской деятельности
10. Предпринимательская идея и ее выбор
11. Экономические методы обоснования и принятия предпринимательских решений
12. Типы предпринимательских решений
13. Основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности
14. Организационные формы предпринимательской деятельности
15. Товарищество и его виды (товарищество полное и его разновидности, товарищество с ограниченной ответственностью)
16. Акционерные общества: формы, механизмы управления, формирование уставного и акционерного капитала
17. ООО (Общество с ограниченной ответственностью)
18. ОАО (Открытое акционерное общество)
19. ЗАО (Закрытое акционерное общество)
20. ИЧП (с образованием юридического лица, без образования юридического лица)
21. Регистрация предпринимательской единицы
22. Принципы налогообложения предпринимательской деятельности
23. Банковская система РФ
24. Налоговая система РФ
25. Понятие и классификация ценных бумаг в РФ
26. Государственная регистрация малых предприятий
27. Малый бизнес-понятие, сущность и проблемы становления
28. Налогообложение предприятий малого бизнеса
29. Упрощенная система налогообложения субъектов малого бизнеса
30. Налоговые льготы для малого бизнеса
31. Оценка эффективности предпринимательской деятельности

#### *Раздел «Планирование на предприятии»*

1. Предмет планирования. Этапы производственно-хозяйственной деятельности
2. Схема планирования. Принципы планирования и виды планов. Горизонты планирования

3. Уровни планирования и их взаимосвязь
4. Методы планирования
5. Плановые расчеты и показатели. Учетные состояния планирования
6. Особенности стратегического планирования
7. Планирование ассортимента: основные характеристики и показатели
8. Планирование потенциала предприятия
9. Планирование производства продукции. Показатели плана
10. Планирование производственной мощности предприятия
11. Показатели использования производственной мощности. Баланс производственной мощности
12. Структура плана по труду и кадрам
13. Планирование производительности труда. Прямой и косвенный метод
14. Планирование трудоемкости продукции предприятия
15. Планирование численности персонала предприятия
16. Планирование заработной платы. Тарифная система
17. Планирование материально-технического снабжения
18. Планирование сбытовой деятельности предприятия. План маркетинга
19. Сущность, виды и назначение калькуляций
20. Планирование себестоимости продукции. Состав и виды себестоимости продукции
21. Планирование себестоимости продукции по элементам сметы и статьям калькуляции
22. Планирование себестоимости товарной продукции. Свод затрат
23. Регулирование затрат в формате Налогового Кодекса РФ
24. Классификация затрат. Деление затрат на переменные и постоянные
25. Балансовые соотношения условий безубыточности
26. Финансовый план предприятия: задачи и методы разработки
27. Планирование прибыли: виды и функции прибыли
28. Планирование прибыли: схема формирования прибыли
29. Планирование показателей рентабельности
30. Сущность бизнес-плана

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ; ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ; УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИКОЙ И ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК)**

Экзамен профессиональному испытанию проводится в письменной и устной формах очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится на русском языке и включает тестирование, проводимое в письменной форме, и собеседование, проводимое в устной форме.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзамен по профессиональному испытанию оценивается по 100-бальной системе.

Максимальное количество баллов за тест - 40, за собеседование - 60.

Тест содержит 10 вопросов в рамках программы, правильный ответ оценивается в 4 балла.

Собеседование проводится в устной форме. Абитуриентам предлагается 2 вопроса. При оценке ответа учитывается: полнота изложения; теоретическая глубина, ясность, грамотность, логичность изложения, понимание современных проблем менеджмента, экономики России и мира.

Порог успешного прохождения экзамена – 40 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

#### **При проведении экзамена с применением дистанционных технологий:**

Вступительные экзамены для абитуриентов будут осуществляться на сайте дистанционного обучения ВШТЭ СПбГУПТД <http://student.gturp.spb.ru/> в виде письменного экзамена.

Минимальные системные требования к оборудованию, на котором обеспечиваются дистанционные образовательные технологии (ДОТ):

- компьютер с характеристиками: процессор Pentium 4;
- оперативная память объемом 512 Мб; жесткий диск 80 Гб;
- звуковая карта;
- подключение к интернет со скоростью 2 Мбит/с.

В процессе сдачи экзамена могут понадобиться: наушники или колонки; веб-камера, микрофон; принтер.

Время, которое выделяется студенту на подготовку к ответу составляет 1,5 часа. Поступающим не разрешается использовать во время вступительного экзамена электронные средства хранения и передачи информации. При обнаружении факта использования таких средств поступающий может быть удален с экзамена.

## **ТЕОРИЯ МЕНЕДЖМЕНТА**

История развития науки «управление» и современная концепция менеджмента. Внутренняя и внешняя среда организации. Менеджеры, их место и роли в управлении. Цели и функции управления. Взаимосвязь и выделение функций управления. Стратегическое управление.

Проектирование организационной структуры управления. Коммуникации в организации. Мотивация персонала в организации. Природа лидерства и личность менеджера. Управление конфликтами и стрессами. Управленческий контроль.

### **МАРКЕТИНГ**

Содержание и предмет маркетинга. Маркетинговая среда. Система маркетинговых исследований и маркетинговой информации. Комплексный анализ рынка. Сегментирование рынка. Планирование маркетинговой деятельности. Маркетинговые стратегии. Разработка нового продукта. Цены и ценообразование в маркетинге. Распределение товаров. Оптовая и розничная торговля. Продвижение товаров. Организация службы маркетинга. Маркетинг услуг. Международный маркетинг. Маркетинговый аудит и контроль.

### **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**

Среда функционирования предприятий. Концентрация производства в промышленности. Специализация производства промышленности. Комбинирование производства в промышленности. Кооперирование в промышленности. Основной капитал (фонды) и оборотный капитал (фонды) предприятия. Кадры, производительность и оплата труда. Себестоимость, цена и прибыль. Экономическая оценка инвестиционных проектов. Коммерческая деятельность предприятия.

### **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Инновационная деятельность, основные понятия и определения. Инновационный процесс и его основные этапы. Организационные структуры инновационной деятельности. Выбор инновационной стратегии фирмы. Показатели эффективности инновационных проектов.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (ЭКОНОМИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Основные понятия и значение экономики труда.
2. Унификация и стандартизация управленческих документов. Основные стандартные формы кадровых документов.
3. Понятие и принципы организации кадрового документооборота.
4. Основные теории мотивации.
5. Материальная мотивация: понятие, значение, виды.
6. Нематериальная мотивация: понятие, значение, виды.
7. Рекрутинг: определение и ключевые понятия, технология, основные этапы.
8. Современные технологии пребординга и адаптации персонала.
9. Бренд работодателя и личный бренд сотрудника: понятие, модели, значение для современной компании.
10. Особенности работы с персоналом в проектной деятельности.
11. Методы обработки, анализа и представления данных в области управления персоналом.
12. Основные HR-метрики и их использование для построения сбалансированной системы показателей.
13. Современные подходы к стратегическому управлению персоналом.
14. Кадровая стратегия и организационное развитие.
15. Определение, принципы разработки и уровни кадровой политики. Понятие кадрового планирования.
16. Риски человеческого фактора в бизнес-процессах: основные подходы к оценке и управлению.
17. Основные виды затрат на персонал.
18. Основные модели (типы) деловых культур.
19. Классификации корпоративных культур.
20. Специфика государственной кадровой политики.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **39.04.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ (ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

21. Государственная молодежная политика в Российской Федерации.
22. Региональная и муниципальная молодежная политика
23. Молодежный парламентаризм.
24. Социальное партнерство в молодежной политике.
25. Менеджмент в молодежной политике.
26. Формирование кадрового потенциала молодежной политики.
27. Молодая семья как объект молодежной политики.
28. Правовые аспекты поддержки молодой семьи.
29. Формирование патриотизма, гражданской и правовой культуры молодежи.
30. Международное законодательство по защите прав молодежи.
31. Конституционно-правовое обеспечение прав молодежи.
32. Права молодежи в трудовых отношениях.
33. Проблемы занятости молодежи.
34. Молодежное движение в России.
35. Международные молодежные организации.
36. Молодежные Интернет сообщества.
37. Молодежное волонтерское движение.
38. Молодежные субкультуры.
39. Методы исследования положения молодежи.
40. Социальные технологии работы с молодежью.
41. Работа с молодежью, находящейся в трудной жизненной ситуации.
42. Организация работы с творческой молодежью.
43. Государственная поддержка талантливой молодежи.
44. Организация досуга молодежи.
45. Карьерные стратегии молодежи.
46. Лидерство в молодежной среде.
47. Профилактика девиантного поведения молодежи.

48. Межэтническая коммуникация в молодежной среде.
49. Предпринимательская деятельность молодежи.
50. Информационное обеспечение в работе с молодежью.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **42.04.01 - РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ (БРЕНД-КОММУНИКАЦИИ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Сущность массовой коммуникации и ее роль в условиях развития информационного общества.
2. Каналы коммуникации: виды, особенности.
3. Структура коммуникационного рынка. Субъекты PR-деятельности и рекламного производства.
4. Специфика рекламы как вида деятельности (основные понятия, функции рекламы).
5. Сущность PR -деятельности. Взаимосвязь и различие PR со смежными областями деятельности.
6. Характеристика PR-технологий (имиджмейкинг, event, антикризисное управление, media relations, финансовые коммуникации, лоббизм, политический PR).
7. Рекламный и PR-текст как форма маркетинговой коммуникации: жанровая разновидность, технологии создания.
8. Характеристика кодексов профессиональных объединений в сфере рекламы и PR: этическая основа, ценностно-нормативная специфика.
9. Законодательство в области рекламы и связей с общественностью.
10. Виды, этапы и технология разработки коммуникативной кампании.
11. Основы брендинга: понятия, функции, структура.
12. Классификация торговых марок и марочные стратегии.
13. Стратегии и виды позиционирования бренда.
14. Принципы и модели брендинга.
15. Стратегии формирования архитектуры и портфеля бренда.
16. Психологические основы брендинга.
17. Визуальная культура и дизайн в бренд-коммуникациях. Система визуализации бренда.
18. Правовая защита бренда.
19. Технологии бренд-менеджмента (ребрендинг, партнерский брендинг, международный брендинг, брендинг территорий, событийный брендинг, аренда бренда).
20. Каналы digital-брендинга (сайты, социальные сети, видеохостинги, мессенджеры, блоги и др.).

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **42.04.01 - РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ (РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ В МЕДИАИНДУСТРИИ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Специфика рекламы как компонента ИМК. Функции рекламы.
2. Реклама как многокомпонентный процесс.
3. Средства распространения рекламы. Их сравнительная характеристика.
4. Виды рекламных агентств. Структура агентства полного цикла. Виды специализаций рекламных агентств.
5. PR в выставочной деятельности.
6. Сущность PR-деятельности. Взаимосвязь и различие PR со смежными видами деятельности
7. Внутрифирменный PR
8. PR- взаимодействия с внешней общественностью. Особенности, средства.
9. Интегрированные маркетинговые коммуникации. Реклама как инструмент продвижения.
10. Жизненный цикл товара: структура, виды. Типы рекламы в увязке с жизненным циклом товара
11. Позиционирование и сегментирование потребителей.
12. Система рекламного менеджмента, ее компоненты.
13. Использование ИТ в различных сферах рекламной деятельности. Программное и аппаратное обеспечение, необходимое для работы специалиста по рекламе.
14. Использование издательских систем и графических редакторов в рекламной деятельности.
15. Сетевые технологии в рекламе. Рекламоносители в среде Интернет.
16. Понятие массовой коммуникации. Особенности массовой коммуникации. Ее роль и функции в современном обществе.
17. Деятельность СМК как реализация интересов разных социальных субъектов. СМК как социальный институт и вид бизнеса.
18. Медиастратегия и ее основные составляющие.
19. Медиапланирование: понятие, принципы, основные этапы. Составление медиаплана и его выполнение.
20. Медиаисследования. Их цели и методы. Данные медиаисследований и их применение в медиапланировании.
21. Процесс и этапы разработки рекламного продукта.

22. Процесс разработки политической рекламы.
23. Маркетинговая и коммуникативная эффективность рекламного продукта.
24. Понятие бренда. Методология создания бренда.
25. Специфика создания и распространения социальной рекламы. Социальная реклама в России и за рубежом.
26. Основные теории создания рекламного продукта. Концепции УТП, позиционирования, теория имиджа.
27. Структура рекламного рынка, его субъекты. Основные тенденции на современном рекламном рынке.
28. Реклама как товар.
29. Специфика продвижения услуг рекламного агентства. Стимулирование сбыта рекламной продукции.
30. Тестирование рекламной продукции.
31. Социологическое обеспечение рекламной кампании.
32. Классификация методов маркетингового исследования. Особенности качественных и количественных маркетинговых исследований.
33. Потребности личности и их отражение в рекламе.
34. Концепции рекламного воздействия. Понятие воздействия и психологической эффективности рекламы.
35. Роль эмоционально-мотивационных процессов в рекламной деятельности. Формирование мотивации с помощью рекламы.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **42.04.01 - РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ (РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ В КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЯХ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Специфика рекламы как вида деятельности (основные понятия). Функции рекламы.
2. Закон о рекламе и его основные понятия.
3. Виды рекламных агентств. Структура рекламного агентства полного цикла.
4. Сущность PR -деятельности. Взаимосвязь и различие PR со смежными областями деятельности.
5. Виды PR-текстов.
6. Использование ИТ в различных областях рекламной практики. Программное обеспечение, необходимое для работы специалиста по рекламе.
7. Сущность массовой коммуникации и её роль в условиях информационного общества.
8. Медиапланирование: понятие, принципы, основные этапы.
9. Основные коэффициенты и показатели, используемые в медиапланировании. Анализ количественных характеристик медиаплана.
10. Стратегии формирования архитектуры и портфеля бренда.
11. Основы брендинга: понятие, функции, структура.
12. Глобальный брендинг. Основные модели выхода на международный рынок.
13. Трансформация торговой марки: ребрендинг, расширение торговой марки, репозиционирование.
14. Основные брифы в процессе разработки креативного рекламного продукта.
15. Взаимодействие визуальной и вербальной составляющих в разработке рекламного продукта.
16. Типы рекламных и текстов и способы их стилового оформления
17. Визуальная культура и дизайн
18. Методы активизации творческих идей при разработке творческого продукта.
19. Популярная культура как источник рекламных образов
20. Система жанров журналистики и виды жанров.
21. Теория коммуникаций как концептуальная основа рекламы и связей с общественностью
22. Фирменный стиль как средство оптимизации маркетинговых коммуникаций
23. Этическое и нормативно-правовое регулирование рекламной и PR-деятельности
24. Язык рекламы: выразительные и художественно-образительные средства в рекламе.
25. Формирование стереотипов в процессе массовой коммуникации
26. Креативные индустрии как сектор экономики



## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **42.04.02 – ЖУРНАЛИСТИКА**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Возникновение русской журналистики. Публицистический элемент в литературе Древней Руси. Реформы Петра I и их воздействие на культуру.

2. Журналистика и власть во второй половине XVIII века. Сатирическая журналистика екатерининской эпохи.

3. Журналистика в 1-й половине XIX века. Возникновение коммерческой журналистики и процесс профессионализации труда журналиста, редактора и издателя.

4. Историко-литературная ситуация 2-й половины XIX в. и развитие отечественной журналистики.

5. Журналистика и историко-литературной процесс во второй половине XIX и начале XX веков.

6. Партийная политика в области литературы и журналистики в 1920-е - 1930-е гг.

7. Журналистика русского зарубежья: общая характеристика и периодизация.

8. Роль средств массовой информации в годы Великой Отечественной войны.

9. Советская журналистика 1950-х - начала 60-х гг. Роль журналистики в социально-политических и экономических преобразованиях страны.

10. Роль и место отечественной журналистики в период демократизации и гласности конца 1980-х - начала 90-х гг.

11. Отечественные СМИ на современном этапе реформирования и развития российского общества.

12. Журналистика в системе социальных институтов общества.

13. Средства массовой информации стран Европы и США в XX в. Развитие техники и технологии СМИ. Появление новых каналов информации.

14. Глобализация и новые технологии в сфере массовой коммуникации.

15. Свобода журналистики как базовая основа функционирования средств массовой информации.

16. Информационная политика в области СМИ. Проблемы информационной безопасности.

17. Роль журналистской профессии в обществе. Система профессиональных обязанностей журналиста.

18. Журналист как профессиональный субъект массово-информационной деятельности.

19. Журналистика как область творческой деятельности. Журналистское произведение как особый информационный продукт.

20. Структура системы средств массовой информации как отображение многообразия интересов и потребностей различных социальных групп общества.

21. Типология СМИ. Основные типоформирующие факторы изданий, теле- и радиоканалов.
  22. Новые электронные СМИ: техника и технология.
  23. Система жанров современной журналистики и тенденции их развития.
  24. Профессиональное общение журналиста. Психологические аспекты журналистской деятельности.
  25. Система современного российского законодательства о СМИ. Закон РФ «О средствах массовой информации» как базовый нормативный акт.
  26. Организации СМИ, журналисты как субъекты авторского права.
  27. Психология личности журналиста.
  28. Этические проблемы журналистской практики. Кодекс профессиональной этики российского журналиста.
  29. Социология журналистики и потребности практики средств массовой информации.
  30. Аудитория средств массовой информации как объект социологии журналистики.
  31. Формы собственности и особенности концентрации капитала в сфере СМИ.
- Редакционно- издательский маркетинг.
32. Финансовая политика редакции.
  33. Основы редакционного менеджмента.
  34. Задачи журналистики в осознании актуальных глобальных проблем современного общества.
  35. Методы и формы деятельности PR-структур и служб в СМИ.
  36. Актуальные проблемы современных теорий массовой коммуникации.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

### 42.04.03 ИЗДАТЕЛЬСКОЕ ДЕЛО (ИЗДАТЕЛЬСКИЕ СТРАТЕГИИ В МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ)

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию

1. Редакционно-издательский процесс: традиции и современность
2. Структура и предмет редакторского анализа текста
3. Общая схема процесса редактирования
4. Факторы, влияющие на работу редактора над текстом рукописи
5. Принципы классификации изданий и проблемы определения вида современных изданий
6. Жанровый ряд научных произведений и виды научных изданий. Специфика работы редактора над научным изданием
7. Особенности выпуска научно-популярной литературы на современном этапе
8. Современные формы учебных изданий. Специфика работы редактора над учебной книгой
9. Справочные издания, их типологические особенности и редакторская подготовка
10. Особенности работы редактора над произведением художественной литературы
11. Научно подготовленные издания художественной литературы: специфика работы редактора
12. Издания для детей: тематико-типологический ряд и специфика редакторской подготовки
13. Задачи редактора при подготовке переводного издания. Критерии редакторской оценки перевода
14. Алгоритм редакторского анализа и оценки периодического издания
15. Работа редактора над совершенствованием функциональных свойств книги
16. Назначение аппарата в изданиях различных видов
17. Русский классический роман XIX века. Проблематика героев
18. Развитие русской драматургии в XIX веке (А. С. Грибоедов, А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, А. Н. Островский, А. П. Чехов)
19. Русская поэма XIX века (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. А. Некрасов)
20. Основные тенденции современного литературного процесса в России
21. Реализм и постмодернизм в современной русской литературе
22. Массовая литература и критерии ее оценки
23. Эксперименты с жанровыми формами в современной русской прозе
24. Книгоиздание в странах Европы
25. Основные тенденции современного книгоиздания в России
26. Системный подход в организации управления в издательском деле (планирование, организация, мотивация и контроль)

27. Состав книговедения
28. Этапы редакционно-издательского процесса
29. Систематизация и типология изданий
30. Виды изданий по целевому назначению и читательскому адресу
31. Международные соглашения в области авторского права. Принцип их действия
32. Работа редактора над языком и стилем рукописи
33. Книга как социальное и культурное явление
34. Методы изучения целевого рынка в книжном деле
35. Реклама в современном книжном деле
36. Проведение социологических исследований современного книжного рынка

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **50.04.03 - ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ, ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И АРХИТЕКТУРА)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

##### **Темы по изобразительному искусству:**

1. Ансамбль Афинского Акрополя.
2. Великие мастера Возрождения: Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело
3. Итальянская скульптура XVII века. Творчество Лоренцо Бернини
4. Голландское искусство XVII века. Общая характеристика
5. Творчество Рембрандта.
6. Живопись Питера Пауля Рубенса
7. Творчество Жака Луи Давида
8. Романтизм во французском искусстве XIX века: Жерико, Делакруа
9. Французский импрессионизм. Общая характеристика направления. Мастера.
10. Постимпрессионизм. Общая характеристика направления. Мастера.
11. Архитектура Русского централизованного государства (вторая пол. XV - XVI вв.).
12. Архитектура Петербурга первой трети XVIII века.
13. Портретная живопись в России в первой половине XVIII века.
14. Русская архитектура эпохи барокко (середина и вторая половина XVIII века).
15. Русская историческая живопись первой половины XIX века.
16. Русская архитектура эпохи историзма (1820-е - 1880-е годы)
17. Русская пейзажная живопись второй половины XIX века.
18. Тема русской истории в творчестве В.И.Сурикова.
19. Русский эпос в творчестве В. М. Васнецова.
20. Религиозная тема в творчестве М.В.Нестерова.
21. Русская архитектура стиля модерн.
22. Деятельность художников объединения «Мир искусства».
23. Советская живопись 1920-х - 1930-х годов.
24. Тема Великой Отечественной войны в советском изобразительном искусстве.
25. Эволюция советской живописи второй половины 1950-х -1980-х годов.

##### **Темы по прикладному искусству:**

1. Ювелирные украшения Древнего Египта.
2. Краснофигурная и чернофигурная керамика Древней Греции.
3. Структура и принципы декора интерьера древнеримского дома.
4. Декоративно-прикладное искусство Древней Руси (X-XIII вв.).

5. Декоративно-прикладное искусство Московской Руси (XГУ-ХУП вв.).
6. Средневековые центры эмалирования Западной Европы (Кельн, Льеж, Лимож).
7. Истоки и эволюция западноевропейской шпалеры и гобелена.
8. Декоративно-прикладное искусство Ренессанса (общая характеристика).
9. Формирование дворцового ансамбля на примере загородных резиденций (на выбор: Версаль, Петергоф, Царское Село).
10. Стилистика и формы мебели эпохи барокко и рококо
11. Западноевропейские фарфоровые мануфактуры XVIII века (общая характеристика).
12. Стиль классицизм в европейском костюме к.ХУШ - н.ХIХ вв.
13. Движение «Искусств и ремесел» в Англии.
14. Стиль модерн в истории ювелирного искусства.
15. Феномен «Русских сезонов» С.П. Дягилева.
16. Декоративно-прикладное искусство стиля модерн (общая характеристика).
17. Абрамцево как художественный центр. Керамическая мастерская в Абрамцево.
18. Художественно-промышленные мастерские в Талашкино
19. Изменения в моде, связанные с событиями Первой мировой войны.
20. Советский агитационный текстиль.
21. Особенности европейского костюма эпохи Art - Deco
22. Стиль унисекс (la garsonne) 1920-х гг.
23. Творчество Габриэль Шанель.
24. Стиль Кристиана Диора «new look»
25. Журнал «Декоративное искусство» в СССР (краткая характеристика)

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **50.04.03 - ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (УРБАНИСТИЧЕСКОЕ ИСКУССТВО)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Раннехристианская базилика. Купольная базилика и собор св. Софии. Крестовокупольный тип храма, его происхождение, конструктивные икомпозиционные особенности.
2. Древнерусская архитектура конца X –нач. XIII века. Архитектурные школы, их типологические и стилистические особенности.
3. Древнерусская архитектура конца XIII –XV вв. Основные направления (техника, стилистика, образ).
4. Архитектура Москвы последней четверти XV –нач. XVI в.
5. Происхождение и основные памятники шатрового зодчества XVI –сер. XVII в.
6. «Русское барокко» в архитектуре конца XVII –нач. XVIII в.
7. Русское деревянное зодчество. Церкви Кижского погоста.
8. Архитектура петровского времени: общая характеристика.
9. Русская архитектура середины XVIII в. Творчество Ф.Б. Растрелли.
10. Архитектура русского классицизма второй половины XVIII в.
11. Архитектура русского ампира первой трети XIX в.
12. Историзм, эклектика и неостили в русской архитектуре XIX в.
13. Мастера русского авангарда и архитектуры конструктивизма.
14. Архитектура Древней Греции.
15. Древнеримская архитектура: общая характеристика.
16. Романская архитектура: общие тенденции
17. Готическая архитектура: общие тенденции
18. Готическая архитектура Скандинавии
19. Искусство готического витража во Франции и Германии XII–XV вв.
20. Градостроительство и архитектура XX века: общие тенденции
21. Современное искусство Европы (конец XX - начало XXI вв.)
22. Скандинавский дизайн: общая характеристика
23. Мастера скульптуры XX века.
24. Постмодернистские течения в искусстве: поп-арт, оп-арт, кинетическое искусство, концептуализм.
25. Новейшие виды изобразительного искусства: перформанс, инсталляция, видеоарт.

к Положению о порядке проведения  
вступительных испытаний при приеме  
на обучение на программы  
магистратуры, утв. 16.01.2025

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **50.04.03 ИСТОРИЯ ИСКУССТВ (ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ МОДЫ)**

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

#### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

Список тем по истории декоративно-прикладного искусства:

1. Орнамент как характеристика художественного стиля эпохи.
2. Архитектура и прикладное искусство Древнего Египта – общая характеристика.
3. Архитектура и прикладное искусство Древней Греции V - VI века до н. э.
4. Архитектура и прикладное искусство Римской империи – общая характеристика
5. Мотивы, сюжеты и композиции древнерусского орнаментального искусства
6. Ювелирные украшения Московской Руси. (XV-XVII вв.) Основные центры ювелирного искусства. Основные материалы, техники исполнения.
7. Декоративно-прикладное искусство эпохи Возрождения – мебель, ювелирное искусство, ткани.
8. Синтез искусств в дворцовых интерьерах западноевропейских стран эпохи барокко.
9. Интерьер и предметы внутреннего убранства в русской архитектуре XVIII века.
10. Орнамент рококо. Характерные мотивы, композиции, цветовая гамма.
11. Формирование интерьеров дворцового ансамбля на примере загородных резиденций Петербурга.
12. Декоративно-прикладное искусство эпохи классицизма – мебель, шпалеры, ювелирное искусство
13. Декоративно-прикладное искусство XIX века: Ампиризм и Бидермайер
14. Ювелирные украшения эпохи модерна. Основные стилистические черты, материалы, техники исполнения.
15. Основные черты стиля модерн в произведениях мебели.
16. Декоративно-прикладное искусство в интерьере 1920-1930-х гг. (тенденции модернизма и art-deco)
17. Художественное объединение «Мир искусства» Известные мастера.
18. «Русские сезоны» С. П. Дягилева.
19. Всемирная выставка 1925 года в Париже, ее участники от СССР
20. Новые материалы и технологии в декоративно-прикладном искусстве первой половины XX века.

Список тем по истории костюма и теории моды:

1. Определение и характеристика терминов «одежда» и «костюм».
2. Костюм в эпоху Древнего Египта, краткая характеристика.
3. Костюм в эпоху Древней Греции (VIII в до н.э. – I век н.э.).
4. Костюм в эпоху Древнего Рима (III век до н.э. – II век н.э.). Формирование вкусов и нравов в Древнем Риме.
5. Костюм в эпоху раннего Средневековья (романский и готический стиль).
6. Костюм периода Возрождения (Италия, флорентийские и венецианские моды).
7. Костюм XVII века во Франции (эпоха Людовика XIV).
8. Стиль рококо в костюме XVIII века во Франции.
9. Характеристика костюма в России в начале XVIII в.
10. Стиль классицизм европейском костюме конца XVIII-начала XIX вв.
11. Дендизм в мужском европейском костюме: истоки и развитие.
12. Дамский парадный придворный костюм в России.
13. Краткая характеристика основных этапов историзма в европейской моде XIX в.
14. Костюм Belle époque в европейских странах.
15. Изменения в костюме, связанные с событиями Первой мировой войны.
16. Художники – конструктивисты и их роль в создании нового функционального направления в советской моде.
17. Европейский костюм эпохи art-deco.
18. Костюм периода Второй мировой войны.
19. Европейская мода 195–1960-х гг.
20. Массовая культура и ее влияние на моду второй половины XX века

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.01 ДИЗАЙН (ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН В РЕКЛАМЕ)**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио: графический дизайн, экзамена по профессиональному испытанию.

Вступительное испытание проводится очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- часть первая состоит из 5-ти вопросов (4-х вопросов по теории и 1-го – развернутый ответ - написание эссе на заданную тему), максимальное количество 40 баллов;
- часть вторая, задание 6-ое - выполнение творческого проекта на заданную тему, максимальное количество 60 баллов.

Порог успешного прохождения экзамена – 45 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов, апелляция не предусмотрена). Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

Собеседование по портфолио - максимальное количество 50 баллов. К собеседованию допускаются абитуриенты, набравшие 45 и более баллов на экзамене по профессиональному испытанию.

#### **Требования к профессиональному портфолио:**

Портфолио абитуриента должно давать представление о его творческом потенциале, профессиональном уровне подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне профильного образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

По профилю «Дизайн рекламы» необходимо, чтобы проекты, представленные в портфолио, имели профильную направленность: проекты по Фирменному стилю; разработка логотипов; верстка и дизайн журнала; разработка полиграфической продукции; многостраничные издания; проекты, содержащие иллюстрация; плакаты и афиши; различные техники графики; фотопроекты; проекты по наружной рекламе; рекламное сопровождение мероприятий; дизайн сувенирной продукции.

Электронное портфолио должно содержать:

- обложку с фамилией и именем автора;
- краткое введение и содержание портфолио;

- 5 дизайн-проектов.

В портфолио должно быть представлено не более 5 проектов по профессиональному испытанию. Описана концепция проектов. Обязательно указан год выполнения проекта. Если проект коллективный, то указывается конкретная часть работы, которая была проделана автором.

В портфолио дополнительно рекомендуется включить работы по: академическом рисунку, живописи, типографики, иллюстрации, фотографии (до 10-12 работ).

Портфолио должно иметь авторский индивидуальный стиль в оформлении, четкую структуру подачи материала. Качество оформления и компоновка портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора.

Формат портфолио - горизонтальное, экранное разрешение. Изображения проектов должны быть хорошего качества.

Размер файла не должен превышать 200 Мб.

Файл электронного портфолио в PDF формате подписывается следующим образом: Фамилия Имя\_Портфолио

### **Критерии оценивания портфолио**

#### **1.Содержание**

- работы абитуриента дают полное представление о характере, разнообразии и высоком уровне подготовки поступающего, демонстрируют нестандартное, креативное мышление в области дизайна рекламы, владение компьютерными дизайн-программами, навыками работы в графических редакторах, и полностью отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **25 баллов**;

- работы абитуриента дают общее положительное представление о характере и уровне подготовки абитуриента, демонстрируют креативное мышление в области дизайна рекламы, владение компьютерными дизайн-программами и, в целом, отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле – **15 баллов**;

- работы абитуриента не дают полного представления об уровне подготовки абитуриента в области дизайна рекламы и не в полной мере отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле –**10 баллов**;

- характер и объем представленных в портфолио материалов не дают представления о подготовке абитуриента в области дизайна рекламы и не отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **5 баллов**.

#### **2. Оформление**

- портфолио выполнено на высоком творческо-профессиональном, информативном и исполнительском уровне с использованием современных компьютерных технологий в области рекламы и полиграфии – **25 баллов**;

- портфолио выполнено на хорошем творческом уровне, достаточно информативно, но имеются небольшие замечания по качеству предъявляемого материала – **15 баллов**;

- портфолио выполнено на удовлетворительном творческом уровне, но плохо структурировано, имеются замечания по качеству предъявляемого материала –**10 баллов**;

- портфолио носит непрофессиональный характер, плохо структурировано, имеются существенные замечания по качеству предъявляемого материала – **5 баллов**.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Актуальность специальности графический дизайнер в рекламе.
2. Сфера деятельности специалиста в графическом дизайне рекламы.
3. Требования, предъявляемые к специалистам, работающим в графическом дизайне при разработке рекламной продукции.
4. Основы методов проектирования графического дизайна в рекламе.

5. Научно-исследовательская и творческая деятельность в области графического дизайна в рекламе, исторический и современный опыт.
  6. Использование современных компьютерных технологий графического дизайна в рекламе.
  7. Эволюция рекламы и визуальных коммуникаций, отечественный и зарубежный опыт.
  8. Социальные и эстетические аспекты рекламы. Формирование позитивного мировоззрения средствами рекламы.
  9. Инновации графического дизайна в рекламе, современные тенденции.
  10. Основные рекламные технологии для изготовления наружной и внутренней рекламы.
  11. Организация и сопровождение рекламной компании.
  12. Основы маркетинга и экономики в области рекламы.
  13. Защита прав собственности на авторские работы в области рекламы.
  14. Актуальность появления новой специальности - графический дизайн в интерьере.
  15. Сфера деятельности специалиста в области графического дизайна в интерьере.
  16. Основы методов проектирования графического дизайна в интерьере.
  17. Использование современных компьютерных технологий в области графического дизайна в интерьере.
  18. Инновации графического дизайна в интерьере, современные тенденции оформления, использование передовых материалов и технологий.
  19. Инструменты графического растрового редактора «Photoshop».
  20. Тоновая коррекция изображения «Photoshop».
  21. Применение эффектов в векторных изображениях «CorelDorw»
  22. Рисующие инструменты векторного редактора «AdobIllustrator».
  23. Использование рисующих инструментов во «Flash».
  24. основополагающие принципы изучения и погружения в компьютерную графику.
- Векторная графика. Растровая графика. Технологии вёрстки и допечатной подготовки.
25. Актуальность использования новейших компьютерных технологий в графическом дизайне на основе отечественного и зарубежного опыта.
  26. Основы маркетинга и экономики в рекламе.
  27. Защита права собственности на авторские работы.

### **Творческое задание: разработка на заданную тему рекламного плаката**

Необходимо предложить нестандартную идею для рекламы предмета. Создать выразительный, запоминающийся образ рекламируемого предмета. Выбрать необходимый графический материал для реализации задумки. Разработать слоган, продумать композиционное расположение всех элементов в композиции. Сделать проработанный эскиз плаката. Написать концепцию, в которой будут прописаны основные этапы. Задание выполняется вручную с использованием самых разнообразных графических техниках.

Итог творческого задания представляется в виде проработанного эскиза рекламного плаката формата А3, и прилагается краткое описание основной идеи работы.

#### **Необходимые материалы для выполнения задания:**

- лист ватмана формата А3
- карандаш, резинка, линер, маркеры
- цветная бумага, вырезки из журналов
- ножницы, клей

#### **Критерии оценки творческого задания:**

1. осмысленный подход к поставленной задаче;
2. оригинальность решения;
3. умение визуализировать информацию;

4. композиционное построение плаката;
5. умение придумывать слоган;
6. грамотность составления концепции.

#### **Список рекомендуемой литературы для подготовки:**

1. Александрова Н. Выставочный менеджмент. М.: Промэкспо, 2008
2. Аронов В.Р. Теоретические концепции зарубежного дизайна. - М. : ВНИИТЕ, 2010
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М: Прогресс, 2009
4. Бердышев С.Н. Организация выставочной деятельности: Учеб. пособие. - М.: Изд-во «Дашков и К», 2009
5. Браун Д. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом. - СПб.: ПИТЕР. 2009
6. Брикман А.Е. Пластика и пространство как основные формы художественного выражения. М., 2008
7. Бхаскаран Л. Анатомия дизайна. Реклама, книги, газеты, журналы. Пер. с англ. Хорос В.- М.: АСТРЕЛЬ. 2008
8. Гарретт Дж. Веб-дизайн: Элементы опыта взаимодействия. Пер. с англ. Иноземцева С.М., 2008
9. Глазычев В. Л. Дизайн как он есть. М.: Европа, 2009
10. Голубева О.Л., Основы композиции. М.: Изобразительное искусство, 2001
11. Гончарова Н.А. Теория изображения: учебное пособие по дисциплине «Теория композиции». М., 1997
12. Горкина Г., Кузнецова М. Печатная графика. - СПб.: ФГБОУВПО СПГУТД, 2011
13. Горкина Г.М. Проектирование в графическом дизайне. Разработка логотипа. СПб., 2010
14. Горкина Г.М. Типографика. СПб: Изд-во СПГУТД, 2010
15. Гусев Э.Б., Прокудин В.А., Салашенко АТ. Основы выставочной деятельности: Учебное пособие / Под ред. акад. Н.П. Лаверова. - М.: Из-во Рос. экон. акад., 2009
16. Жердев Е.В. Дизайн вчера, сегодня. Завтра. М., 2010
17. Квин О. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера. - М.: Вильямс, 2008
18. Кнабе Г. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. - М.: Вильямс, 2010
19. Ковешникова Н. А. Дизайн: история и теория / И. А. Ковешникова. - М. : Омега-Л, 2009
20. Курушин В. Д. Графический дизайн и реклама / В. Д. Курушин. М.: ДМК Пресс, 2009
21. Лаврентьев А. Н. История дизайна / А. И. Лаврентьев. - М. : Гардарика, 2008
22. Лаврентьев А.Н. и др. Эксперимент в дизайне. - СПб.: УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КНИГА.2010
23. Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику / В. В. Лаптев. -СПб.: Эйдос, 2012
24. Лаптев В.В. Макротипографика / Микротипографика СПб., 2011
25. Лаптев В.В. Модульные сетки. Проектирование многополосных изданий. 3-е изд, М. :АВАТАР, 2009
26. Лаптев В.В. Просто дизайн. М. : АВАТАР, 2009
27. Лаптев В.В. Типографика: порядок и хаос. М. : АВАТАР, 2008
28. Лесняк В. Графический дизайн. Основы профессии. - М.: Индекс Маркет, 2011
29. Медведев В.Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учебное пособие /В. Ю. Медведев. -3-е изд., испр. и доп. - СПб: СПГУТД, 2009
30. Михайлов С. История дизайна. - М.: Союз дизайнеров России, 2008
31. Мосевич А.С. Аналитическое копирование. СПб: СПГУТД, 2010
32. Ньюарк Квентин. Что такое графический дизайн? Руководство по дизайну. — М.: АСТРЕЛЬ, 2008
33. Организационный дизайн. Решения для корпораций, компаний, предприятий / Под ред. Кондратьева В.В. - М.: ИНФРА-М. 2010
34. Олвуд Д. Монтгомери Б. Выставки: планирование и дизайн. - Новосибирск: Interbook, 2012.

35. Павлова Н.Г. Проектирование в графическом дизайне. Объемно-пространственные композиции из модульных элементов СПб: СПГУТД, 2010
36. Павлова Н.Г. Цветная графика. СПб: СПГУТД, 2010
37. Павлова Н.Г. Эксподизайн. СПб: СПГУТД, 2010
38. Пронин С. Рекламная иллюстрация: Креативное восприятие. - М.: Бератор-Пресс, 2010
39. Райтман М. Adobe After Effects CS5. Официальный учебный курс. М.: Эксмо, 2011
40. Райтман М. Цифровое видео. Основы съемки, монтажа и постобработки с помощью инструментов Adobe. М.: Эксмо, 2011
41. Розенсон И.А. Основы теории дизайна: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2008
42. Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. - М.: М3 Пресс, 2010
43. Савельева А.С. Фотографика СПб: СПГУТД, 2010
44. Слэк Л. Что такое дизайн продукта. Пер. с англ. Вознякевич Д. - М.: АСТРЕЛЬ. 2008
45. Снопков А. и др. Реклама в плакате. - М.: КОНТАКТ-КУЛЬТУРА. 2009
46. Стив Райт. Цифровой композитинг в кино и видео. М.: НТ Пресс, 2009
47. Стор И.Н. Смыслообразование в графическом дизайне. Метаморфозы зрительных образов. - М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2006
48. Тимофеева Г., Тимофеев Е. Графический дизайн. - М.: Феникс, 2009
49. Творчество: теория, диагностика, технологии: Словарь-справочник /Под общ. ред. Т.А.Барышевой. - СПб., 2008
50. Федоров Е.С. Деление плоскости и пространства. СПб., 2008

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.01 ДИЗАЙН (ДИЗАЙН ЦИФРОВЫХ МЕДИА)**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио: графический дизайн, экзамена по профессиональному испытанию.

Вступительное испытание проводится очно с личным присутствием в аудитории, в случае, если это не противоречит постановлениям губернатора Санкт-Петербурга, издаваемым в соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 2,5 часа (150 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- часть первая состоит из 5-ти вопросов (4-х вопросов по теории и 1-го – развернутый ответ - написание эссе на заданную тему), максимальное количество 40 баллов;
- часть вторая, задание 6-ое - выполнение творческого проекта на заданную тему, максимальное количество 60 баллов.

Порог успешного прохождения экзамена – 45 баллов. Максимальное количество – 100 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов, апелляция не предусмотрена). Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

Собеседование по портфолио - максимальное количество 50 баллов. К собеседованию допускаются абитуриенты, набравшие 45 и более баллов на экзамене по профессиональному испытанию.

#### **Требования к профессиональному портфолио:**

Портфолио абитуриента должно давать представление о его творческом потенциале, профессиональном уровне подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне профильного образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

Необходимо, чтобы работы, представленные в портфолио, имели профильную направленность. В портфолио могут быть включены следующие работы: видео и анимация; моушн-дизайн, анимационная графика, кинетическая типографика; 3D-модели; дизайн-макеты сайтов, мобильных приложений; интерактивные игры; приложения и веб-сайты; визуальные эффекты для фильмов, рекламных роликов и видео; мультимедийные проекты; фотоработы. Дополнительно в портфолио могут быть включены работы по фирменному стилю, а также проекты, содержащие иллюстрации и плакаты. Динамические работы представляются в отдельных папках (по типу работ), статические работы и скриншоты динамических работ представляются в электронном портфолио. Интерактивные проекты (веб-сайты, веб-, мобильные приложения, мультимедийные проекты, игры и т.д.) можно представить в виде их видеопрохождения (запись видео с экрана компьютера) в формате MP4. Желательно сделать

монтаж лучших моментов. Можно также прислать адрес web-сайта, web-приложения, размещенного на любом хостинге.

Оптимальное число работ — 15-25.

Электронное портфолио должно содержать:

- обложку с фамилией и именем автора;
- краткое введение и содержание портфолио;
- статические работы и скриншоты динамических работ с описанием концепции и указанием года выполнения.

Портфолио должно иметь авторский индивидуальный стиль в оформлении, четкую структуру подачи материала. Качество оформления и компоновка портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора. Формат портфолио — горизонтальное, экранное разрешение. Изображения проектов должны быть хорошего качества.

Размер файла электронного портфолио не должен превышать 200 Мб.

Файл электронного портфолио в PDF формате подписывается следующим образом:  
Фамилия Имя\_Портфолио.

### **Критерии оценивания портфолио**

#### **1.Содержание**

- работы абитуриента дают полное представление о характере, разнообразии и высоком уровне подготовки поступающего, демонстрируют нестандартное, креативное мышление в области мультимедиа-дизайна, владение компьютерными дизайн-программами, видеоредакторами и полностью отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **25 баллов**;

- работы абитуриента дают общее положительное представление о характере и уровне подготовки абитуриента, демонстрируют креативное мышление области мультимедиа-дизайна, владение компьютерными дизайн-программами, видеоредакторами и, в целом, отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле – **15 баллов**;

- работы абитуриента не дают полного представления об уровне подготовки абитуриента в области мультимедиа-дизайна и не в полной мере отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле –**10 баллов**;

- характер и объем представленных в портфолио материалов не дают представления о подготовке абитуриента в области мультимедиа-дизайна и не отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **5 баллов**.

#### **2. Оформление**

- портфолио выполнено на высоком творческо-профессиональном, информативном и исполнительском уровне с использованием современных компьютерных технологий в области мультимедийного дизайна– **25 баллов**;

- портфолио выполнено на хорошем творческом уровне, достаточно информативно, но имеются небольшие замечания по качеству предъявляемого материала – **15 баллов**;

- портфолио выполнено на удовлетворительном творческом уровне, но плохо структурировано, имеются замечания по качеству предъявляемого материала –**10 баллов**;

- портфолио носит непрофессиональный характер, плохо структурировано, имеются существенные замечания по качеству предъявляемого материала – **5 баллов**.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Графический дизайн и сферы его применения.
2. Основные принципы визуального дизайна.
3. Понятие и признаки мультимедийного произведения.
4. Мультимедийные технологии в рекламе и СМИ.

5. Анимация и ее выразительные средства.
6. Техники создания анимации.
7. Анимация в компьютерной графике.
8. Использование анимации в видеоиграх, моушн-графике, интерфейсах, визуальных эффектах.
9. Анимация в современной рекламе и СМИ.
10. Компьютерные игры как особая область художественного творчества.
11. Роль графического дизайна в разработке игр.
12. Навыки, которыми обладает специалист в области веб-дизайна.
13. Применение в веб-дизайне средств графического дизайна.
14. Интерфейс веб-сайта: эстетика и функциональность.
15. Мультимедийные средства в дизайне веб-сайтов.
16. Типографика в веб-дизайне.
17. Современные тренды в веб-дизайне.
18. Моушн-дизайн и области его применения.
19. Звук и видео как составляющие мультимедиа.
20. Значимость фотографии в мультимедийном произведении.
21. Выразительные возможности фотографии, видео и звука.

**Творческое задание: разработка на заданную тему концепции дизайна интерактивного мультимедийного плаката**

Необходимо предложить нестандартную идею интерактивного мультимедийного плаката. Работа представляется в виде эскизов экранов, с которыми взаимодействует пользователь, а также краткого описания концепции интерактивного плаката, используемых динамических элементов, переходов между экранами, типа пользовательского интерфейса (графический/жестовый/голосовой/тактильный и др.), характера взаимодействия пользователя с интерфейсом. Интерактивный мультимедийный плакат может (при необходимости) использовать иммерсивные технологии.

Задание выполняется в учебной аудитории университета.

**Необходимые материалы для выполнения задания:**

- лист ватмана формата А3;
- карандаши, точилки, ластик.

**Критерии оценки:**

1. осмысленный подход к поставленной задаче;
2. оригинальность решения;
3. умение визуализировать информацию;
4. композиционное построение;
5. целесообразность применения интерактивных цифровых технологий.

**Список рекомендуемой литературы для подготовки:**

1. Акимов В. Б. Техника и технология медиапроизводства: учебное пособие / В. Б. Акимов. - Санкт-Петербург : СПбГУП, 2012.
2. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М: Прогресс, 2009.
3. Браун Д. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом. - СПб.: ПИТЕР. 2009.
4. Бхаскаран Л. Анатомия дизайна. Реклама, книги, газеты, журналы. Пер. с англ. Хорос В. - М.: АСТРЕЛЬ. 2008.
5. Гарретт Дж. Веб-дизайн: Элементы опыта взаимодействия. Пер. с англ. Иноземцева С. М., 2008.

6. Голубева О. Л. Основы композиции / О. Л. Голубева. - Москва : Издательский дом «Искусство», 2004.
7. Грачева А. В. Основы фитодизайна. М.: Форум, 2007.
9. Дегтярев А. Р. Изобразительные средства рекламы: слово, композиция, стиль, цвет: Изд-во «ФАИР-ПРЕСС», М., 2006.
10. Дрэйт С. Дизайн движения / С. Дрэйт. - LaurenceKingPublishing, 2006.
11. Иттен И. Искусство цвета / И. Иттен. – Москва: Изд-во «Издатель Д. Аронов», 2000.
12. Крейг Джеймс Р., Скала Ирина К. Шрифт и дизайн. Современная типографика. Питер, 2016.
13. Курушин В. Д. Графический дизайн и реклама / В. Д. Курушин. М.: ДМК Пресс, 2009.
14. Лаптев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику / В. В. Лаптев. - СПб.: Эйдос, 2012.
15. Лаптев В.В. Типографика: порядок и хаос. М. : АВАТАР, 2008.
16. Лесняк В. Графический дизайн. Основы профессии. - М.: Индекс Маркет, 2011.
17. Маркотт И. Отзывчивый веб-дизайн. Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2012.
18. Медведев В.Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учебное пособие / В. Ю. Медведев. -3-е изд., испр. и доп. - СПб: СПГУТД, 2009.
19. Квентин Ньюарк. Что такое графический дизайн? Руководство по дизайну. — М.: АСТРЕЛЬ, 2008.
20. Павлова Н.Г. Проектирование в графическом дизайне. Объемно-пространственные композиции из модульных элементов СПб: СПГУТД, 2010.
21. Павлова Н.Г. Цветная графика. СПб: СПГУТД, 2010.
22. Райт С. Цифровой композитинг в кино и видео / С. Райт. - Москва : НТ Пресс, 2011.
23. Савельева А.С. Фотографика СПб: СПГУТД, 2010.
24. Савицин В. О. Графический дизайн и реклама / В. О. Савицин. – Москва : ДМК Пресс, 2001.
25. Стив Райт. Цифровой композитинг в кино и видео. М.: НТ Пресс, 2009.
26. Стор И.Н. Смыслообразование в графическом дизайне. Метаморфозы зрительных образов. - М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2006.
27. Смоляков Г.Г. Анатомия создания образа персонажа в анимационном фильме: Учебное пособие. - М.: ВГИК, 2005.
28. Смит Йен Хейдн, Главное в истории фотографии. Жанры, произведения, темы, техники. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
29. Чихольд Я. Новая типографика. Руководство для современного дизайнера. Издательство студии Артемия Лебедева, 2010.
30. Уолтер А. Эмоциональный веб-дизайн. Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2012
31. Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении: Пер. с англ. А. М. Аемуровой, Ю. В. Волковой под ред. С. И. Ждановой — М.: ГИТР, 2005.
32. Яцюк О. Г. Компьютерные технологии в дизайне / О. Г. Яцюк. – Санкт- Петербург : БВХ-Петербург, 2002.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.01 ДИЗАЙН (ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА)**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио и экзамена по профессиональному испытанию.

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов).

Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

#### **Требования к профессиональному портфолио.**

Портфолио абитуриента должно давать достаточное представление о его творческой подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

Портфолио представляется в электронном виде. Объем портфолио определяется необходимостью представить только лучшие работы.

В состав портфолио включаются распечатки в цвете следующих материалов:

- Живописные и графические работы, выполненные в рамках учебного процесса или самостоятельно.
- Примеры учебных проектов, выполненных в сфере архитектуры и интерьерно-средового дизайна, других направлений дизайна или декоративно-прикладного искусства.
- Примеры проектов, выполненных самостоятельно по заказам, а также для профессиональных или студенческих конкурсов.
- Примеры работ в других направлениях творческой деятельности, дополнительно характеризующие потенциал абитуриента.

Качество оформления и компоновки портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора. После просмотра портфолио хранится в Приемной Комиссии до объявления результатов просмотра.

К портфолио прилагается краткое резюме, содержащее сведения о предыдущем обучении и основных творческих достижениях (при наличии) абитуриента.

#### **В состав портфолио включаются распечатки в цвете следующих материалов:**

- Краткую деловую биографию.
- Живописные и графические работы, выполненные в рамках учебного процесса или самостоятельно.

- Примеры учебных проектов, выполненных в сфере архитектуры и интерьерно-средового дизайна, других направлений дизайна или декоративно-прикладного искусства.
- Примеры проектов, выполненных самостоятельно по заказам, а также для профессиональных или студенческих конкурсов.
- Примеры работ в других направлениях творческой деятельности, дополнительно характеризующие потенциал абитуриента.

### **Критерии оценивания портфолио**

#### **1. Содержание**

- представленные материалы дают полное представление о характере, разнообразии и высоком уровне подготовки абитуриента и полностью отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **25 баллов**.
- представленные материалы дают, общее положительное представление о характере и уровне подготовки абитуриента и, в целом, отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле – **15 баллов**.
- представленные материалы, не дают полного представление об уровне подготовки абитуриента и не в полной мере отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле –**10 баллов**.
- характер и объем представленных в портфолио материалов, не дают представления о подготовке абитуриента и не отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **5 баллов**.

#### **2. Оформление**

- портфолио выполнено на высоком творческо-профессиональном, информативном и исполнительском уровне с использованием современных компьютерных технологий – **25 баллов**.
- портфолио выполнено на хорошем творческом уровне, достаточно информативно, но используемые иллюстративные материалы носят несколько случайный характер – **15 баллов**.
- портфолио выполнено на удовлетворительном творческом уровне, но плохо структурировано, имеются замечания по качеству представленных работ –**10 баллов**.
- портфолио носит непрофессиональный характер, выполнено на низком графическом уровне, представленные работы не позволяют оценить качество подготовки – **5 баллов**.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

#### Раздел 1

1. Интерьер как явление художественной культуры. Историография.
2. Древняя Греция. Два типа планировок жилого дома
3. Декоративное убранство древнеримского интерьера
4. Интерьер жилых сооружений допетровской Руси. Избы, хоромы, палаты
5. Романский стиль - общая характеристика и наиболее характерные памятники.
6. Готический стиль – общая характеристика и наиболее характерные памятники.
7. Барокко. Характерные особенности и примеры. Интерьер барокко в России.
8. Архитектурные и декоративные новшества рококо.
9. Русская архитектура эпохи классицизма. Синтез архитектуры и скульптуры. Стилевые характеристики интерьеров этого периода. примеры.
10. Система художественно-декоративных средств ампира. Характеристика, примеры.
11. Неоклассицизм в западноевропейском интерьере. Основные характерные признаки и примеры.
12. Интерьер эпохи историзма. Эклектика: основы творческого метода
13. Стиль модерн. Архитектура, живопись, ДПИ – основные стилевые характеристики.
14. Национальная романтика и неоклассика в России 1910-х г.г.
15. Формирование авангардистских и модернистских течений начала XX века. Общая характеристика.

16. Особенности художественной культуры на рубеже XIX – XX в.в.
17. Жилое пространство в творчестве Ле Корбюзье.
18. Интерьер «интернационального стиля». Людвиг Мис ван дер Роэ. Ле Корбюзье.
19. Архитектура и интерьер тоталитарных режимов середины XX века. (Германия, Италия, СССР).
20. Постмодернизм в интерьере второй половины XX века.

## Раздел 2

1. Эстетические идеи Г. Земпера о закономерностях формирования стиля «в технических и тектонических искусствах»
2. Социально-культурные идеи и деятельность Д.Рёскина, У. Мориса.
3. Международные промышленные выставки в Европе XIX в. Их особенности и значение в развитии архитектуры и дизайна.
4. Начало подготовки художников для промышленности в России XIX в. Училище графа С.Г. Строганова в Москве, школа барона Штиглица в Петербурге.
5. Веркбунд – творческое объединение немецких архитекторов, художников прикладного искусства и промышленников. Цель создания, задачи, деятельность.
6. Творческая деятельность П. Беренса в качестве художественного директора германского электротехнического концерна АЭГ. 7. Баухауз В. Гропиуса. Педагогическая система Баухауза. Деятельность в Веймаре, Дессау, Берлине.
8. Первый опыт дизайн – образования в советской России 20-х гг. XX в. Создание школы и подготовка специалистов во ВХУТЕМАС’е (ВХУТЕИН’е).
9. Педагогическая и творческая деятельность А.М. Родченко, Л.М. Лисицкого, Н.А. Ладовского, В.Е.Татлина, В.Ф. Степановой. Их вклад в становление дизайна в России 20-х – 30-х гг. XX в.
10. Становление и развитие дизайна в США (30-е - 60-е гг. XX в.). Пионеры американского дизайна.
11. Становление и развитие дизайна в странах Западной Европы после второй мировой войны (40-е – 60-е гг. XX в.).
12. Организационный период государственной системы дизайна в СССР в 60-е –70-е гг. XX в. Межотраслевая система дизайна в стране (ВНИИТЭ и его филиалы).
13. Создание Союза дизайнеров в СССР в 1987 г. Цель, задачи и деятельность до 1992 г. Создание Союза дизайнеров России.
14. Постсоветский дизайн. Причины и особенности дизайнерского бума в послепрестроечной России.
15. Общая характеристика современного состояния дизайна в мире и в России.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.01 ДИЗАЙН (ДИЗАЙН ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ)**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио и экзамена по профессиональному испытанию.

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов).

Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

#### **Требования к профессиональному портфолио.**

Портфолио абитуриента должно давать достаточное представление о его творческой подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

К портфолио прилагается краткое резюме, содержащее сведения о предыдущем обучении и основных творческих достижениях (при наличии) абитуриента.

Портфолио представляется в электронном виде. Объем портфолио определяется необходимостью представить только лучшие работы.

В портфолио должны быть представлены:

1. Проекты, соответствующие средовым объектам:

- переустройство и интерьеры квартир;
- частные дома и их интерьеры;
- небольшие по объему общественные здания различного функционального назначения;
- проекты благоустройства рекреационных зон с включением общественных построек.

2. Проекты, представленные в портфолио, могут быть в авторском исполнении поступающего, но не только в качестве визуализатора.

3. Представленные проекты должны быть выполнены с применением какой-либо профессиональной компьютерной программы – ARCHICAD, AutoCAD, Artlantis, 3d MAX.

Качество оформления и компоновки портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора. После просмотра портфолио хранится в Приемной Комиссии до объявления результатов просмотра.

#### **Критерии оценивания портфолио**

1. Содержание

- представленные материалы дают полное представление о характере, разнообразии и высоком уровне подготовки абитуриента и полностью отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **25 баллов.**

- представленные материалы дают, общее положительное представление о характере и уровне подготовки абитуриента и, в целом, отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле – **15 баллов**.

- представленные материалы, не дают полного представление об уровне подготовки абитуриента и не в полной мере отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле – **10 баллов**.

- характер и объем представленных в портфолио материалов, не дают представления о подготовке абитуриента и не отвечают направленности предстоящего обучения на избранном профиле - **5 баллов**.

## 2. Оформление

- портфолио выполнено на высоком творческо-профессиональном, информативном и исполнительском уровне с использованием современных компьютерных технологий – **25 баллов**.

- портфолио выполнено на хорошем творческом уровне, достаточно информативно, но используемые иллюстративные материалы носят несколько случайный характер – **15 баллов**.

- портфолио выполнено на удовлетворительном творческом уровне, но плохо структурировано, имеются замечания по качеству представленных работ – **10 баллов**.

- портфолио носит непрофессиональный характер, выполнено на низком графическом уровне, представленные работы не позволяют оценить качество подготовки – **5 баллов**.

## Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию

1. Сфера деятельности дизайнера пространственной среды и вопросы, которые он должен решать в проектировании различных объектов дизайна среды. Последствия проектной деятельности. Причины этих последствий.

2. Коммуникации как одна из фундаментальных тем архитектуры (на примерах работ архитекторов XX века).

3. Градостроительные идеи XX века.

4. Цвет и свет в формировании пространства на примерах работ архитекторов-дизайнеров.

5. Эргономика. Основные положения, области применения.

6. Ле Корбюзье. Основные работы. Принципы проектирования.

7. Ле Корбюзье. Градостроительные идеи.

8. Ле Корбюзье. Основные постройки жилых и общественных комплексов.

9. Мис Ван дер Роэ. Основные работы. Пространственные идеи.

10. Ф. Райт. Пространственные концепции в основных работах.

11. Ф. Райт. Принципы органичной архитектуры.

12. К. Мельников. Основные работы.

13. Г. Шарун. Пространственные концепции в основных работах.

14. Алвар Аалто. Основные общественные здания и культовые постройки.

15. Алвар Аалто –дизайнер. Основные работы и материалы изделий.

16. Дж. Стирлинг. Основные работы.

17. Школы дизайна в Европе.

18. Основные направления в дизайне мебели в XX веке.

19. Р. Пьяно. Основные проекты и экологические аспекты в этих работах.

20. Постмодернизм. Общая характеристика. Основные представители и проекты.

21. Г. Холляйн. Основные работы.

22. Н. Фостер как представитель хай-тека. Основные постройки.

23. Л. Кан. Основные постройки.

24. Строительные материалы для малоэтажных зданий (их свойства, область применения, достоинства и недостатки).

25. Естественные и искусственные основания зданий (классификация грунтов).

26. Фундаменты малоэтажных зданий (конструкции, материалы).

27. Виды систем канализации.
28. Деревянные конструкции. Принцип фахверковой стены, вопросы ее утепления и облицовки.
29. Конструктивные возможности организации проемов в несущих стенах.
30. Конструктивные схемы зданий и условия применения в различных объектах.
31. Подвесные потолки. Разновидности. Сфера применения.
32. Перегородки. Виды, материалы, конструкции. Требования к материалам и конструкциям перегородок в различных планировочных ситуациях.
33. Полы. Общие требования, материалы и конструкции.
34. Лестница. Классификация, основные типы. Лестничные марши. Нормативы.
35. Естественное освещение помещений. Способы освещения. Принципы нормирования освещенности.
36. Окна. Классификация.
37. Виды систем водоснабжения.
38. Системы отопления. Системы вентиляции.
39. Виды мусороудаления.
40. Как автоматически (не вручную) равномерно расставить 3D-объекты по замысловатой траектории (будь то траектория анимированного объекта или любой сплайн)?
41. Что не является редактируемой поверхностью в программе 3ds Max
42. В каком пункте Main Menu Bar осуществляются настройки 3ds max?
43. «Горячая клавиша» Редактора материалов.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.01 ДИЗАЙН (ДИЗАЙН КОСТЮМА)**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио и экзамена по профессиональному испытанию.

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов).

Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

#### **Требования к профессиональному портфолио.**

Портфолио абитуриента должно давать достаточное представление о его творческой подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

Портфолио представляется в электронном виде. Объем портфолио определяется необходимостью представить только лучшие работы.

Качество оформления и компоновки портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора. После просмотра портфолио хранится в Приемной Комиссии до объявления результатов просмотра.

К портфолио прилагается краткое резюме, содержащее сведения о предыдущем обучении и основных творческих достижениях (при наличии) абитуриента.

#### **Портфолио должно содержать:**

- Фотографии работ по дисциплинам «Рисунок», «Живопись», «Проектная графика».
- Фотографии моделей из коллекций одежды, выполненные ранее, не менее 10 и аннотации к ним.
- Эскизы моделей одежды не менее 20 шт., выполненные в процессе обучения или самостоятельно
- Дипломы участия в выставках, конкурсах, модных показах, если таковые имеются
- Опубликованные эскизы, фотографии моделей, статьи в любых изданиях.
- Размер представляемых материалов – формат А-4

Количество листов портфолио не менее 30.

#### **Критерии оценивания портфолио**

##### **50 баллов**

- Портфолио содержит все необходимые материалы.
- Материалы портфолио представлены в полном объеме.
- Графические работы демонстрируют уверенное владение различными графическими средствами.

- Эскизы костюмов выразительны, гармоничны по цвету, современны, представлены в полном объеме.
- Фотографии моделей профессиональны. Постановка манекенщиц демонстрирует особенности конструктивного и декоративного решения моделей одежды.
- Выбор шрифтовых композиций соответствует образному решению моделей.
- Страницы портфолио скомпонованы, гармоничны по цвету, их расположение в портфолио продумано.
- Грамотно составленные аннотации полностью раскрывают содержание представленных материалов.

#### **40 баллов**

- Портфолио содержит все необходимые материалы.
- Все материалы представлены в полном объеме.
- Уровень графических работ достаточно высокий.
- Эскизы и фотографии костюмов оригинальны и современны, но имеются замечания по композиционному решению отдельных моделей одежды.
- Фотографии моделей одежды не достаточно четко передают особенности конструктивного и декоративного построения композиции костюма.
- Страницы портфолио в основном скомпонованы, гармоничны по цвету, их расположение в портфолио продумано, но имеются некоторые недоработки.
- Имеются незначительные замечания по терминологии в составленных аннотациях.

#### **30 баллов**

- Представленное портфолио удовлетворяет основным требованиям, но объем представленных в портфолио материалов не достаточен.
- Графическое исполнение эскизов и рисунков на удовлетворительном уровне.
- В образном и композиционном решении моделей одежды отсутствует современность.
- Фотографии моделей и выбранные ракурсы съёмки не передают особенности конструктивного и декоративного построения композиции костюма.
- Композиция страниц портфолио в целом состоялась, однако присутствуют цветовые дисгармонии.
- Расположение страниц в портфолио не продумано.
- Аннотации представлены.

#### **25 баллов**

- Портфолио удовлетворяет основным требованиям, но материалы представлены не в полном объеме.
- Графическое изображение моделей одежды на низком художественном уровне.
- В композиции эскизов костюма присутствует несогласованность отдельных элементов.
- Модели, выполненные в материале не выразительны, в них отсутствует современность.
- Имеются замечания по фотографиям моделей.
- Композиция страниц портфолио не продумана, а их расположение в портфолио не логично.
- Аннотации в основном представлены.

#### **0-24 баллов**

- Отсутствует необходимый объем материалов в содержании портфолио.
- Низкий художественный уровень графического исполнения рисунков и эскизов костюма.
- Графические композиции страниц портфолио не гармоничны, согласованность элементов нарушена, цветовые гармонии отсутствуют.
- Низкий художественный уровень композиционного и образного решения в представленных эскизах костюма и моделях, выполненных в материале.

- В композиции страниц портфолио нарушены пропорциональные соотношения, цветовые гармонии.
- Композиционное расположение страниц в портфолио лишено логического смысла.
- Аннотации не представлены.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Дать определение понятию «Дизайн», «Мода», «Стиль».
2. Определить основные профессиональные термины: коллекция, гардероб, ассортимент, ансамбль.
3. Дать определение профессиональным терминам.
4. Дать определение основным категориям: композиция костюма, дизайн костюма, моделирование костюма, проектирование костюма, ДПИ.
5. Костюм как объект дизайна и как объект искусства.
6. Функции костюма.
7. Творческие источники дизайнера костюма.
8. Имена дизайнеров реформаторов в России и зарубежом.
9. Основные принципы использования природных форм в проектировании современного костюма.
10. Основные принципы использования исторического костюма в проектировании современного костюма.
11. Основные принципы использования фольклорного костюма в проектировании современного костюма.
12. Основные этапы проектирования.
13. Виды коллекций модели одежды.
14. Особенности проектирования промышленных коллекций.
15. Особенности проектирования авторских коллекций.
16. Особенности проектирования экспериментальных коллекций.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.01 ДИЗАЙН (КРЕАТИВНЫЙ ДИЗАЙН И МОДНАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ)**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио и экзамена по профессиональному испытанию.

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов).

Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

#### **Требования к профессиональному портфолио.**

Портфолио абитуриента должно давать достаточное представление о его творческой подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

Портфолио представляется в электронном виде. Объем портфолио определяется необходимостью представить только лучшие работы.

Качество оформления и компоновки портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора. После просмотра портфолио хранится в Приемной Комиссии до объявления результатов просмотра.

К портфолио прилагается краткое резюме, содержащее сведения о предыдущем обучении и основных творческих достижениях (при наличии) абитуриента.

#### **Портфолио должно содержать:**

Портфолио абитуриента должно давать представление об уровне подготовки поступающего. Содержание портфолио должно демонстрировать творческое мышление в области дизайна костюма, владение графическими техниками изображения моделей костюма, компьютерными дизайн-программами, навыками работы в графических редакторах и полностью отвечать направленности предстоящего обучения на избранном профиле.

- Краткую деловую биографию.

- Фотографии работ по дисциплинам «Рисунок», «Живопись», «Проектная графика», а также зарисовки моделей одежды на фигуре, драпировок и аксессуаров не менее 20 шт., которые выполнены в процессе обучения или самостоятельно и демонстрируют владение различными графическими материалами, графическими техниками и приемами, компьютерной графикой.

- Дипломы участия в выставках, конкурсах, модных показах, если таковые имеются.

- Опубликованные эскизы, фотографии моделей, статьи в любых изданиях, если таковые имеются.

- Размер представляемых материалов – формат А-4

Количество листов портфолио не менее 25 – 30.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

1. Определение понятий: дизайн, мода, стиль, коллекция, гардероб, ассортимент, ансамбль;
2. Определение основных понятий в дизайне костюма: дизайн костюма, моделирование костюма, проектирование костюма, декоративно-прикладное искусство, модная графика;
3. Средства композиционной организации костюма;
4. Графические средства (графические техники и приёмы и графические материалы), используемые дизайнером иллюстратором;
5. Графические техники и приёмы, используемые дизайнером иллюстратором;
6. Анализ графических средств в эскизах дизайнеров костюма;
7. Основные функции костюма;
8. Творческие источники дизайнера костюма;
9. Имена дизайнеров иллюстраторов моды в России и за рубежом;
10. Основные принципы использования природных форм в проектировании современного костюма.
11. Основные принципы использования исторического костюма в проектировании современного костюма.
12. Основные принципы использования фольклорного костюма в проектировании современного костюма.
13. Основные этапы проектирования.
14. Виды коллекций модели одежды

### **Список литературы для поступающих в магистратуру ИДК**

Основная литература.

1. Аипова М. К., Джикья Л. А. – Модная иллюстрация: учеб. пособие / СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2019. – 77 с.
2. М. К. Халиуллина О. Р. Проектная графика [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям/ О. Р. Халиуллина, Г. А. Найданов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;
3. Васильев, А. А. Этюды о моде и стиле / А. А. Васильев. – М.: Альпина, 2008. – 560 с.
4. Vogue [Электронный ресурс] / Электрон. журн. <https://www.vogue.ru> – Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.
5. Chanel [Электронный ресурс] / Электрон. сайт бренда [http://www.chanel.com/ru\\_RU/](http://www.chanel.com/ru_RU/) Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.
6. Banksy [Электронный ресурс] / Электрон. сайт <http://www.banksy.co.uk/> Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.
7. Blum, S. Fashion drawings and illustrations from "Harper's Bazar" by Erte / S. Blum. – New York: Dover, 1976. – 129 p.
8. Borrelli, L. Fashion Illustration Next. / L. Borelli. – London: Thames & Hudson, 2007. 184 p.
9. Borrelli, L. Fashion Illustration Now / L. Borelli. – London: Thames & Hudson. 2003. 176 p.
10. Ginsburg, M. An Introduction to Fashion^ Illustration / M. Ginsburg. – V&A Publications, London, 1980. – 48 p.
11. Downton, D. Masters of Fashion Illustration / D. Downton. – Laurence King, 2012. – 224 p.
12. Деллель, Х. Эскиз и рисунок. Т. 2 / Х. Эберле, Х. Деллель. – Изд-во «Эдипрессконлига», 2015. – 248 с.
13. Демшина, А. Мода в контексте визуальной культуры: вторая половина XX – начало XXI века / А. Демшина. – СПб.: Астерион, 2009. – 106 с.
14. Кипер, Анна. Переводчик Бакушева Е. А. Фешн-иллюстрация / А. Ки-пер. – Изд-во «Попурри», 2019. – 144 с.
15. Naoki, Watanabe. Contemporary Fashion Illustration Techniques / N. Wa-tanabe. – Издво «Rockport Publishers», 2009. – 125 с.

Дополнительная литература:

1. Зелинг Ш. Мода. Век модельеров. 1900-1999. – Кёльн.: Köpemanн, 1999. – 655 с.: ил. 5.
- Косарева, Е. А. Мода. XX век. Развитие модных форм костюма / Е. А. Косарева. – СПб.: Петербургский институт печати, 2006. – 468 с.: ил.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

### **54.04.02 ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ**

Вступительное испытание состоит из просмотра электронного портфолио и экзамена по профессиональному испытанию.

Экзамен по профессиональному испытанию проводится в письменной форме на русском языке.

Длительность экзамена – 1,5 часа (90 минут).

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- первая часть – вопросы в форме теста,
- вторая часть – вопрос, на который необходимо дать развернутый ответ (в письменной форме).

Порог успешного прохождения экзамена – 21 балл. Максимальное количество – 50 баллов.

Допуск к экзамену – положительная оценка за портфолио (не менее 25 баллов).

Максимальное количество за портфолио – 50 баллов.

#### **Требования к профессиональному портфолио.**

Портфолио абитуриента должно давать достаточное представление о его творческой подготовленности, наличии навыков проектной работы, полученных на предыдущем уровне образования (бакалавриат или специалитет) и предполагающих способность продолжения обучения в магистратуре по избранному профилю подготовки.

Портфолио представляется в электронном виде. Объем портфолио определяется необходимостью представить только лучшие работы.

Качество оформления и компоновки портфолио также рассматривается как один из показателей профессиональной культуры и уровня подготовки автора. После просмотра портфолио хранится в Приемной Комиссии до объявления результатов просмотра.

#### **Портфолио должно включать:**

- Краткую деловую биографию (включая полное название образовательного учреждения, в котором получено высшее образование, год его окончания и направление подготовки).
- Если имеется опыт работы по специальности, указать наименование предприятия, должность и стаж работы.
- Перечень значимых достижений (дипломы, грамоты только 1, 2 и 3 места, сертификаты, гранты)
- Перечень и представление научных (тезисы, статья, проект, грант) и творческих работ (рисунков, живопись, композиция)
- Фотографии работ в материале – не более 20 работ.

#### **Критерии оценивания портфолио**

1. Название изделия соответствует представляемому на фото изделию – **10 баллов.**
2. Фото полностью передает образ изделия. Образ изделия соответствует назначению – **15 баллов.**
3. Пластические формы изделия, композиционные решения соответствует современным тенденциям или сохраняет традиции народного искусства – **15 баллов.**

4. Выполнение изделия в материале на высоком художественном уровне – **10 баллов**.

### **Перечень тем для подготовки к вступительному испытанию**

*Тема 1. История ДПИ, художественные промыслы и ремесла народов России (этническое искусство)*

1. Народное декоративно-прикладное искусство. Определение. Его значение и виды.
2. Место декоративно-прикладного искусства в народной культуре. Этнические функции народного искусства (утилитарная, праздничная, коммуникативная, эстетическая, мемориальная/сувенирная).
3. Каноны этнического искусства.
4. Представление о традиции в этническом искусстве. Искусство как часть этнической традиции и традиции в народном искусстве: ремесленническая, символическая, эстетическая и т.д.
5. Источники изучения этнического (народного декоративно-прикладного) искусства.
6. Значение этнографических музеев в изучении этнического искусства (на примере материалов РЭМ).
7. Связь этнического искусства с занятиями и промыслами населения.
8. Хозяйственно-культурные типы и специфика этнического искусства.
9. Природные мотивы и фольклорные сюжеты в народном (этническом) искусстве.
10. Народный орнамент. Происхождение, функциональное назначение и семантика, этническая специфика.
11. Этнические художественные формы в народном жилище, в народной одежде, в народной утвари, в народных украшениях, бижутерии и ювелирных украшениях.
12. Народная игрушка. Происхождение, форма бытования, основные центры производства.
13. Этнические традиции и создание сувенирного образа.

*Тема 2. История искусств*

1. Керамика Древней Греции. Архитектурные построения. Формы. Виды сосудов. Назначение. Стили.
2. Художественно-технологические особенности майолики Итальянского Возрождения.
3. Греческий ордер. Определение. Структура. Виды. Художественный образ.
4. Основные проблемы древнегреческой скульптуры. Понятие красоты. Построение фигуры с помощью хиастического контрапоста.
5. Пространственно-конструктивное решение романского храма.
6. Пространственно-конструктивное решение готического храма.
7. Пространственно-конструктивное решение древнерусского храма домонгольского периода. Организация стены.
8. Импрессионизм. Термин. Представители. Основные проблемы и их решение.
9. Объяснение понятия «Оптическое смещение». Использование его в истории живописи.
10. Композиционное и живописное решение работы Леонардо да Винчи «Мадонна в гроте».
11. Организация пространства в архитектурных работах Бернини: Скала Реджа и площади собора Святого Петра в Риме.
12. Художественно-технологические особенности западноевропейского фарфора 18 века. Мейсен и Севр.

*Тема 3. Технология изготовления изделий ДПИ (кость и камень, кожа и мех, дерево и металл)*

*Технология изготовления изделий из кожи*

1. Выделка кожи. Кожи, применяемые для художественной обработки.
2. Общие требования к материалам для художественных изделий. Выбор материалов для художественных изделий из кожи.
3. Технология художественной обработки кожи. Перфорация. Оплетка. Плетение. Инструменты, оборудование, применяемое в художественных изделиях.

4. Технология художественной обработки кожи. Тиснение. Контурное тиснение. Золочение через термофольгу. Инструменты, оборудование, применение в изделиях.
5. Технология художественной обработки кожи. Термообработка. Мраморирование, инструмент. Оборудование, используемое в художественных изделиях из кожи.
6. Лоскутная техника. Мозаика. Аппликация. Выбор ткани, инструмент, оборудование, применение в изделиях из кожи.
7. Лоскутная техника. Фактуры из тканей, различных по структуре. Инструмент, оборудование, применение в изделиях из кожи.

#### Технология изготовления изделий из ткани

1. Виды текстильных волокон. Принцип прядения.
2. Войлоковаление. Технология изготовления и традиционные способы декорирования.
3. Принцип ткачества. Технологии до горизонтального стана.
4. Ткачество на дощечках. Техника и основные способы декорирования.
5. Вязание. Основные техники, традиционные изделия, моделирование цветом и фактурой.
6. Виды плетений. Техники, оборудование и применение в традиционном и актуальном текстиле.

#### Технология изготовления изделий из металла

1. Механические методы отделки поверхности металлов. Шлифование, полирование, матирование, галтование. Инструмент, оборудование.
2. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка со снятием стружки. Инструмент, оборудование.
3. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка без снятия стружки. Художественная ковка. Инструмент, оборудование.
4. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка без снятия стружки. Художественная чеканка. Инструмент, оборудование.
5. Химическая обработка металлов. Травление. Патинирование. Реактивы, оборудование.
6. Термообработка металлов. Виды. Область применения. Инструмент, оборудование.
7. Художественное эмалирование. Виды эмалей. Способы применения. Инструмент, оборудование.

#### Технология изготовления изделий из камня

1. Строение и свойства камней. Виды. Область применения.
2. Станочная обработка камней. Инструмент, оборудование.
3. Инструмент и режимы резания для художественной обработки камней.
4. Механические методы отделки поверхности камней. Шлифование, полирование, матирование, галтование. Инструмент, оборудование.
5. Ручная обработка камня. Технология обработки камня. Инструмент, оборудование.
6. Мозаика, как вид художественной обработки камня. Виды. Область применения. Инструмент, оборудование.

#### Технология изготовления изделий из дерева

1. Строение и свойства древесных материалов. Область применения.
2. Станочная обработка древесины. Инструмент, оборудование.
3. Инструмент и режимы резания для художественной обработки древесины. Способы заточки инструмента.
4. Способы соединения древесины. Разъемные и неразъемные виды соединения древесины.
5. Ручная обработка древесины. Технология резьбы по дереву. Инструмент, оборудование.
6. Инкрустация, как вид художественной обработки древесины. Инструмент, оборудование.