

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Ивановский государственный политехнический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Директор института \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2026 г.

## Основы экспертизы качества материалов

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                          |                                                                            |                                                  |  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой   | <b>МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)</b> |                                                  |  |
| Учебный план             | 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов                          |                                                  |  |
| Направленность (профиль) | Технологии и экспертиза функциональных материалов                          |                                                  |  |
| Квалификация             | <b>бакалавр</b>                                                            |                                                  |  |
| Форма обучения           | <b>очная</b>                                                               |                                                  |  |
| Общая трудоемкость       | <b>4 ЗЕТ</b>                                                               |                                                  |  |
| Часов по учебному плану  | 128                                                                        | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен, 4 семестр |  |
| в том числе:             |                                                                            |                                                  |  |
| аудиторные занятия       | 44                                                                         |                                                  |  |
| самостоятельная работа   | 52                                                                         |                                                  |  |
| часов на контроль        | 32                                                                         |                                                  |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр           | 4   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  | УП    | РП  |
| Вид занятий       |     |     |       |     |
| Лекции            | 20  | 20  | 20    | 20  |
| Лабораторные      | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Практические      | 12  | 12  | 12    | 12  |
| Итого ауд.        | 44  | 44  | 44    | 44  |
| Контактная работа | 44  | 44  | 44    | 44  |
| Сам. работа       | 52  | 52  | 52    | 52  |
| Часы на контроль  | 32  | 32  | 32    | 32  |
| Итого             | 128 | 128 | 128   | 128 |

Программу составил(и):

Власова Е.Н., доцент, \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Грузинцева Н.А., доцент, \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы экспертизы качества материалов**

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 701 от 02.06.2020

составлена на основании учебного плана

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)**

Зав. кафедрой Грузинцева Н.А. \_\_\_\_\_

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой МТСМ Грузинцева Н.А. \_\_\_\_\_

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Цели:</b>   | Цели освоения дисциплины «Основы экспертизы качества материалов» – дать понимание теоретических основ экспертизы (дать понимание основных категорий, методов и средств в области товароведения и экспертизы материалов), подготовить студента к изучению других дисциплин профессионального и естественнонаучного цикла, создать базу для формирования специалиста широкого профиля, способного работать не только на предприятиях промышленности и торговли, но и в коммерческих структурах, а также на предприятиях и в организациях государственного сектора, в учебных и научных учреждениях Российской Федерации. Успешное освоение дисциплины призвано развить у студентов основы коммерческого мышления, поискового умонастроения, предпринимательской интуиции и инициативы. Настоящая дисциплина посвящена изучению основ экспертизы, формированию у студентов теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам организации и планирования коммерческой деятельности, приобретению навыков оценки качества на всех этапах товародвижения. В ней рассматриваются основополагающие вопросы экспертизы: объект коммерческой деятельности, а экспертиза материалов как профессиональная исследовательская деятельность; условия формирования и сохранения количества и качества продукции в сфере производства и обращения; идентификация товаров и информационное обеспечение процесса товародвижения. |
| <b>Задачи:</b> | В задачи дисциплины входят: <ul style="list-style-type: none"><li>– изучение основных категорий товароведения и экспертизы материалов;</li><li>– овладение едиными методами и приемами анализа потребительной стоимости;</li><li>– усвоение научных знаний и приобретение практических навыков в области систематизации и кодирования товаров;</li><li>– приобретение навыков анализа и управления ассортиментом;</li><li>– изучение потребительских свойств материалов и приобретение навыков построения и анализа номенклатуры потребительских свойств;</li><li>– анализ факторов, влияющих на формирование и сохранение качества товаров;</li><li>– овладение методами экспертизы и контроля качества продукции;</li><li>– освоение методов оценки уровня качества и конкурентоспособности продукции;</li><li>– ознакомление с основными видами товарных экспертиз, объектами, субъектами и средствами экспертизы товаров;</li><li>– освоение приемов и приобретение навыков идентификации материалов;</li><li>– изучение правил, порядка производства и оформления результатов экспертизы товаров в экспертных организациях;</li><li>– приобретение опыта оформления результатов экспертизы;</li><li>– ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области экспертизы материалов.</li></ul>                                                                                                              |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.03.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   | Дисциплина "Основы экспертизы качества материалов" имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: Основы технологии и организации производства; Введение в профессиональную деятельность. Для освоения дисциплины также необходимы знания теоретических основ физики, химии. |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                                                                                                                                                            |
|                   | Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: Экспертиза однородных групп материалов и изделий; Оценка конкурентоспособности и потребительских свойств материалов и др.                                                                                                                         |

## 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-5:Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-5.3. Ищет, извлекает, осознанно воспринимает информацию, систематизирует, анализирует и отбирает необходимую для решения задач информацию, организывает, преобразует, сохраняет и передает ее           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПК-4:Способен выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК-4.4. Проводит наблюдения и измерения, составляет их описания и формулирует выводы                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                               | основные категории товароведения и экспертизы; методы анализа потребительной стоимости; виды и методы классификации и кодирования товаров; виды, показатели и методы управления ассортиментом; факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции; общие и специфические требования, предъявляемые к продукции; номенклатуру потребительских свойств продукции; основные процедуры при контроле качества материалов; основы идентификации; основные понятия в области экспертизы; принципы, виды, объекты, субъекты, средства товарной экспертизы; правила, порядок производства и оформления результатов экспертизы в экспертной организации. |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>   | систематизировать и обобщать информацию о материалах, их свойствах; работать с нормативной и технической документацией в области товароведения, оценки качества, совершенствования ассортимента и экспертизы (законодательными и нормативными актами РФ, классификаторами, стандартами); анализировать показатели ассортимента предприятия; определять основные направления формирования эффективной структуры ассортимента; применять методы контроля качества материалов и обрабатывать результаты контроля; определять порядок операций при проведении экспертизы; устанавливать соответствие содержания маркировки продукции установленным требованиям. |
| <b>Владеть:</b> | методами классификации и кодирования товаров, методами и средствами определения показателей ассортимента и качества продукции и способами сохранения ее качества; методами и средствами естественно-научных дисциплин для оценки потребительских свойств материалов; рациональными методами хранения, транспортирования и реализации товаров; методикой проведения экспертизы качества материалов, навыками оценки соответствия маркировки установленным требованиям; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества материалов.                                                                                                          |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                            |                |       |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|
| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
| <b>Раздел 1. Предмет и основные категории товароведения и экспертизы</b>                                                 |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 2     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| <b>Раздел 2. Классификация и кодирование продукции</b>                                                                   |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 2     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| <b>Раздел 3. Ассортимент продукции</b>                                                                                   |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 2     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| <b>Раздел 4. Качество продукции</b>                                                                                      |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 0     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 4     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| <b>Раздел 5. Свойства и потребительские свойства продукции</b>                                                           |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 2     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| <b>Раздел 6.</b>                                                                                                         |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 4     |            |
| <b>Раздел 7. Информация о продукции</b>                                                                                  |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 0     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 6     |            |
| <b>Раздел 8. Правовое регулирование товароведной деятельности</b>                                                        |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 0     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 6     |            |
| <b>Раздел 9. Основные понятия в области экспертизы продукции, принципы, виды, объекты и субъекты товарной экспертизы</b> |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 0     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 6     |            |
| <b>Раздел 10. Средства и методы товарной экспертизы</b>                                                                  |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                    | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                     | 4              | 0     |            |
| /Лаб/                                                                                                                    | 4              | 6     |            |
| /СР/                                                                                                                     | 4              | 6     |            |

| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                        | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|
| <b>Раздел 11. Правила и порядок производства экспертизы товаров и оформление результатов экспертизы в экспертной организации</b> |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                            | 4              | 2     |            |
| /Пр/                                                                                                                             | 4              | 0     |            |
| /Лаб/                                                                                                                            | 4              | 2     |            |
| /СР/                                                                                                                             | 4              | 4     |            |
| /Эк/                                                                                                                             | 4              | 32    |            |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся очной формы обучения).

При проведении занятий и организации самостоятельной работы обучающихся используются:

**ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: информационная лекция, лекция-проблема, лекция-визуализация, практические работы, самостоятельная работа.

**Информационная лекция**  
Информационная лекция в классическом варианте предполагает одностороннее изложение больших объемов информационного материала. Она побуждает к дополнительному изучению книг, разъясняя их ключевые пункты.

**Лекция - проблема**  
Лекция-проблема создает возможности исследовательского отношения к содержанию лекции. Суть лекции-проблемы заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ.

**Лекция-визуализация**  
Такая лекция учит обучающегося преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы. На лекции используются схемы, рисунки, чертежи и т.п. Проведение лекции сводится к связному развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных пособий. Важна логика и ритм подачи нового материала.

Вузовскую лекцию целесообразно рассматривать только как такую форму учебной деятельности, при которой специально организуемый и управляемый процесс обучения направляется на повышение активности познавательных интересов, развитие творческих способностей обучаемых.

**Практические работы**  
В основе практической работы лежит упражнение, в рамках которого решаются познавательные задачи и большое внимание уделяется овладению научной терминологией, умению устанавливать связи между различными научными категориями, иллюстрировать теоретические положения самостоятельно подобранными примерами.

Одновременно у обучающихся формируются практические профессиональные навыки обращения со средствами измерения, установками и другими техническими средствами.

**Самостоятельная работа**  
Средством формирования общекультурных компетенций выступает, помимо аудиторной, и самостоятельная работа. Это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия обучающихся друг с другом и с преподавателем.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, и промежуточную аттестацию, о чём преподаватель информирует обучающихся в течение первой недели изучения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости и промежуточные аттестации проводятся на основе фонда оценочных средств, включающего тесты, вопросы к собеседованию по лабораторным и практическим работам, темы рефератов, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

**Примеры тестов для контроля знаний**

- Сливочное масло относится к однородной товарной группе:
  - жировых товаров;
  - молочных товаров;
  - мясных товаров;
  - вкусовых товаров.

Б
- Совокупность изделий одного вида называют:
  - комплект;
  - набором;
  - прибором;
  - иное.

Б
- Какой метод лежит в основе деления ассортимента на промышленный и торговый, простой и сложный, укрупненный и развернутый:
  - фасетный;
  - иерархический;
  - косвенный;
  - прямой

В
- Требования соответствия изделия общественным потребностям и оптимальному ассортименту:
  - функциональные;
  - социальные;
  - эстетические;
  - безопасности.

В
- Способность телевизора давать четкое и устойчивое изображение характеризует:
  - функциональные свойства;
  - эргономические свойства;

А

- в. технологические свойства; г. эстетические свойства.
6. Органолептический метод характеризуется:
- а. субъективностью; б. достоверностью; А
- в. взаимозаменяемостью; г. точностью.
7. Каким методом определяют число отказов за время работы телевизора:
- а. измерительным; б. расчетным;
- в. регистрационным; г. экспертным. В

Примерные темы рефератов

Тема 1:

1. История развития товароведения как науки.
2. Современные задачи товароведения.
3. Товароведение в условиях современного рынка.
4. Роль товароведения в международном товарообмене.

Тема 2:

1. Сравнительный анализ методов классификации товаров.
2. Значение классификации в торгово-оперативной деятельности.
3. Значение классификации для международной торговли.
4. История развития штрихового кодирования.
5. Сравнительный анализ методов кодирования.

Тема 3:

1. Разработка модели эффективной структуры ассортимента торгового предприятия.
2. Роль товарных знаков в оптимизации ассортимента.
3. История развития теории управления ассортиментом.
4. Особенности управления ассортиментом промышленного предприятия.
5. Анализ ассортимента монобрендовых и мультибрендовых предприятий.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1 Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие, назначение, ссылка                                                                                       | Издательство, год                                       |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Николаева М.А.      | Товароведение потребительских товаров: Теоретические основы: учебник для вузов, ,                                  | М.: НОРМА, 1997,                                        |
| Л1.2 | Вилкова С.А.        | Экспертиза потребительских товаров: учебник для вузов, ,                                                           | М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2009, |
| Л1.3 | Бузов Б.А.          | Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация; учебное пособие для вузов, , | М.: Академия, 2007,                                     |

#### 7.1.2 Дополнительная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие, назначение, ссылка                                                      | Издательство, год      |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Л2.1 | Платонов В.Н.       | Организация торговли: Учебное пособие для вузов, ,                                | Минск: БГЭУ, 2002,     |
| Л2.2 | Магомедов Ш.Ш.      | Конкурентоспособность товаров: учебное пособие, ,                                 | М.: Дашков и Ко, 2003, |
| Л2.3 | Николаева М.А.      | Товароведение потребительских товаров: Теоретические основы: учебник для вузов, , | М.: НОРМА, 2003,       |

#### 7.1.3 Методические разработки

|      | Авторы, составители          | Заглавие, назначение, ссылка                                                | Издательство, год    |
|------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Л3.1 | Власова Е.Н., Михайлова Л.В. | Теоретические основы товароведения и экспертизы. Практикум: учеб. пособ., , | Иваново: ИГТА, 2011, |

### 7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

### 7.3. Информационное обеспечение дисциплины

#### 7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Лицензионное программное обеспечение вуза: Windows 7 Professional (лицензия 49261729 от 04.11.2011), Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия 64873126 от 03.06.2015), рабочие станции с предустановленной ОС Windows 8.1 Professional (лицензия подтв. сертификатом подлинности - наклейка COA на компьютере). Свободно распространяемое - PascalABCnet, программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

|         |                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.3.2.1 | ЭБС издательства "Лань", <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>               |
| 7.3.2.2 | Электронная библиотека ИВГПУ, <a href="https://lib.ivgpu.ru/">https://lib.ivgpu.ru/</a>            |
| 7.3.2.3 | ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> |

## 8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1) библиотечный фонд ИВГПУ;
- 2) компьютерный класс с выходом в Интернет;
- 3) мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций, ноутбук;
- 4) образцы товаров;
- 5) каталоги видов, разновидностей и моделей товаров;
- 6) приборы: для измерения показателей качества материалов, аналитические весы и другие приборы;
- 7) средства измерения: гибкие металлические линейки и др., штангенциркуль, щупы;
- 8) стандарты на продукцию, терминов и определений, правила приемки и методы контроля качества товаров; 4-й системы СПКП.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочей программе дисциплины и ежегодно обновляется.

В качестве материальной базы используются аудитории кафедры, оборудованные плакатами, раздаточным материалом (стандарты, каталоги, альбомы). При кафедре организована компьютерная лаборатория с установленным лицензионным программным обеспечением. Для проведения лекции-визуализации используются наглядные пособия (схемы, рисунки и т.п.) и следующее оборудование: ноутбук, проектор и экран.

Читальный зал ИВГПУ имеет подборку специализированной литературы.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении дисциплины обучающиеся должны особое внимание уделить темам, вынесенным на самостоятельную проработку. Самостоятельная работа обучающихся проводится по указанным преподавателям темам и рекомендуемой литературе. При самостоятельной подготовке к занятиям обучающимся рекомендуется подробно изучить материал лекций, книг согласно теме занятия. Для более глубокого изучения тем по оценке качества и ассортимента продукции обучающимся можно рекомендовать литературу и интернет-ресурсы (п. 7).

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Консультации нужны для снятия вопросов, возникающих при выполнении практических работ, самостоятельном изучении материалов.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Можно дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы и использовать их в дальнейшем обучении.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является подготовка к промежуточной аттестации – экзамену.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- ☐ внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- ☐ внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- ☐ составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

## **10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.