

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 29 » июня 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.01** Технология и художественное проектирование гобелена

Учебный план: ФГОС 3++54.03.03\_Художественное проектирование текстильных изделий №1-1- 101.plx

Кафедра: **48** Технологии и проектирования текстильных изделий

Направление подготовки:  
(специальность) 54.03.03 Искусство костюма и текстиля

Профиль подготовки: Художественное проектирование текстильных изделий  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
5	УП	17	34	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	
Итого	УП	17	34	56,75	0,25	3	
	РПД	17	34	56,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.03 Искусство костюма и текстиля, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1005

Составитель (и):

доктор технических наук, Профессор

\_\_\_\_\_

И.А. Прохорова

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и проектирования  
текстильных изделий

\_\_\_\_\_

Иванов Олег Михайлович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Труевцев Алексей  
Викторович

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** является изучение истории развития гобеленового ткачества как одного из видов декоративно-прикладного искусства текстиля, и на основании этого

- формирование компетенций в области художественного ткачества;
- развитие компетенций художественного проектирования гобелена; творческих способностей, эстетического вкуса, активного отношения к явлениям культуры и традициям прикладного искусства текстиля;
- приобретение практических навыков в области проектирования и технологии ручного ткачества гобелена.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- формирование представлений об истоках, возникновения художественного ткачества как вида декоративно-прикладного искусства, а также об особенностях развития отдельных видов художественного ткачества как в странах Западной Европы, так и в России на рубеже 16 - 17 вв;
- формирование навыков исследовательской работы по изучению национального наследия в области декоративно-прикладного искусства (ковроткачества, ткачества, гобеленового ткачества и т.п.);
- формирование представлений о предпроектной, конструкторской и технологической деятельности в процессе проектирования гобелена;
- формирование умений осуществлять необходимые технологические расчеты в процессе проектирования гобелена;
- изучение лучших традиций зарубежных и отечественных мастеров декоративно-прикладного искусства.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Техника измерений

Текстильное материаловедение

Закономерности развития текстильной техники

История (история России, всеобщая история)

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПК-3: Способен разрабатывать конструктивные решения моделей/коллекций текстильных изделий

**Знать:** методы композиционного решения, художественного проектирования и технологию изготовления гобелена с целью создания текстильных изделий, отвечающих современным тенденциям моды и потребительскому спросу.

**Уметь:** разрабатывать технологию проектирования и выработки гобелена в эскизе, материале, с учетом его цветового решения и объёмно пространственной формы помещения, для которого проектируется гобелен, с использованием технологических приемов ручного ткачества гобелена и с учетом рынка современных текстильных материалов.

**Владеть:** навыками выполнения гобелена в материале.

### ПК-4: Способен разрабатывать модели/коллекции текстильных изделий с учетом функциональных, эстетических, конструктивно-технологических и иных параметров

**Знать:** влияние исторических факторов и уровня социально-экономического развития общества на формирование стиля в декоративно-прикладном искусстве, эстетических и функциональных требований, предъявляемых к предметам декоративно-прикладного искусства текстиля.

**Уметь:** проектировать композицию гобелена и разрабатывать технологию его выработки с учетом направления моды, стилей и требований потребителей; применять современные технологии текстиля и текстильные материалы для достижения заданных декоративных эффектов, эстетических и потребительских свойств предметов декоративно-прикладного искусства текстиля.

**Владеть:** навыками выполнения рабочих приемов гобеленового ткачества, позволяющими создавать заданную структуру и декоративные эффекты для художественного оформления гобелена; оценивать эффективность и технологичность выработки гобелена.

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Предмет технологии и художественного проектирования гобелена. Его связь с декоративно-прикладным искусством текстиля.	5					Л
Тема 1. Основы декоративно-прикладного искусства. Термины и определения. Шпалера как исторический объект декоративно-прикладного искусства текстиля. Цель и задачи курса. Основные понятия, термины и определения. Декоративно-прикладное искусство и его составные части. Способы получения информации о развитии декоративно-прикладного искусства текстиля. Композиция, стиль, декоративные эффекты, цвет, сырьё. Категории красоты и гармонии. Золотое сечение. Практическая работа 1. Разработка эскиза и композиции гобелена.		2	4	6	ГД	
Тема 2. Роль декоративно-прикладного искусства в развитии ткачества.  Зарождение ткачества; ткачество в древней литературе и искусстве; ткань и ткачество как признак материальной культуры эпохи; древнейшие ткани, сохранившиеся до наших времен: коптские ткани; ткани египетских гробниц; ткань поселения Чатал-Хююк, ткани древних скифов; исторические и реликтовые ткани и предметы декоративно-прикладного искусства текстиля разных времен и народов; их назначение и символизм в орнаментации и оформлении; древние шпалеры и технологии их изготовления. Практическая работа 2. Подготовка ткацкой рамы. Подбор нитей и пряжи для основы и утка. Практическая работа 3. Основные рабочие приемы ручного ткачества гобеленов.		2	8	6	ГД	
Раздел 2. История развития шпалерного ткачества.						Л

<p>Тема 3. Шпалерное ткачество древних времен и народов.</p> <p>Развитие ткачества как составной части декоративно-прикладного искусства; влияние национальных особенностей народов и стилей разных эпох на композицию рисунка, художественное оформление, символику в реализации сюжета шпалер; сырье, используемое в качестве основы и утка. Композиция, стиль, декоративные эффекты, цвет, сырьё предметов прикладного искусства текстиля.</p> <p>Эпоха античности. Предметы декоративно-прикладного искусства Древней Греции и Древнего Рима. Отражение исторически сложившегося стиля эпохи в сюжетно-орнаментальных композициях предметов декоративно-прикладного искусства и шпалерах как их составной части. Назначение предметов текстиля в жизни людей данной эпохи; социальная дифференциация предметов текстиля.</p> <p>Эпоха средневековья. Искусство раннего и позднего средневековья. Его влияние на эволюцию ткачества. Назначение предметов текстиля в жизни людей данной эпохи; социальная дифференциация предметов текстиля. Романовский стиль в предметах декоративно-прикладного искусства. Роль и место христианской религии в сюжетно-орнаментальной композиции.</p> <p>Средневековые шпалеры-вердюры, шпалеры-мильфильёры, шпалеры с изображением рыцарских сцен и библейских сюжетов. Символизм изображений и цветового решения шпалер. Техника исполнения, сырье, цветовое решение, орнаментация шпалер. Реликтовые произведения декоративно-прикладного искусства средневекового периода, дошедшие до наших дней.</p> <p>Эпоха Возрождения. Предметы декоративно-прикладного искусства Раннего, Позднего и Высокого Возрождения. Древние шпалеры, хранящиеся в музеях Кельна и Лиона; возникновение и развитие национальных шпалерных мастерских. Композиция, стиль, декоративные эффекты, цвет, сырьё предметов прикладного искусства текстиля. Назначение предметов текстиля в жизни людей данной эпохи; социальная дифференциация предметов текстиля. Расцвет различных видов декоративно-прикладного искусства в Италии в 13–16 веках. Техника исполнения, сырье, цветовое решение, орнаментация шпалер. Реликтовые произведения декоративно-прикладного искусства эпохи возрождения. Крупнейшие центры производства драгоценных шелковых тканей (парчи, камки, бархата, шпалер) и предметов декоративно-прикладного искусства Флоренции, Сиены, Лукки, Генуи, Венеции. Техника исполнения, сырье, цветовое решение, орнаментация шпалер, сюжетно-композиционное решение.</p> <p>Практическая работа 4. Способы соединения уточных прокидок.</p>		3	4	11	ГД	
---	--	---	---	----	----	--

<p>Тема 4. Развитие шпалерного ткачества в Западной Европе 15 - 18 вв.</p> <p>Названия ручных безворсовых ковров разных времен и народов. Особенности техники ткачества шпалер. Влияние политического государства и стиля в искусстве на развитие шпалерного ткачества. Композиционное решение, орнаментация, цветовая гамма, сырьевой состав шпалер. мануфактура братьев Гобеленов, основанная в 1662 году в предместье Парижа Сен-Марселе на базе ковровой мастерской и красильни семьи Гобеленов как «Королевская мануфактура гобеленов и тканей». Шпалеры Фландрии 15 – 16 веков, занимающей в шпалерном производстве ведущее место в Европе. Фландрия. Фландрийская школа: шпалеры мастерских городов Арраса, Ауденарда, Бове, Королевская мануфактура города Обюссона, Брюссельские вандтапейты. Экскурсия в Эрмитаж.</p> <p>Практическая работа 5. Создание декоративных эффектов нитями основы.</p>		2	2	7	ГД	
<p>Тема 5. Возникновение национальных школ шпалерного производства в России.</p> <p>Шпалерная мануфактура Санкт-Петербурга 18 в. Первая в России мануфактура по производству шпалер, организованная в 1716 году по приказу Петра I в Петербурге; коллекции шпалер Эрмитажа и Русского музея; портретный жанр в русских шпалерах 18 в; шпалеры «Полтавская битва», «Времена года» и другие шпалеры из коллекций Эрмитажа и Русского музея Санкт-Петербурга, сюжетно-композиционное решение тканного рисунка шпалеры, техника ткачества, сырье, цветовое сочетание. Техника исполнения, сырье, цветовое решение, орнаментация шпалер, сюжетно-композиционное решение. Экскурсия в Русский музей.</p> <p>Практическая работа 6. Создание декоративных эффектов нитями утка.</p>		2	6	6	ГД	
<p>Раздел 3. Современные гобелены.</p>						

<p>Тема 6. Стилль, композиция, материалы гобеленов различного назначения.</p> <p>От Уильяма Морриса до Жана Люрса - художника, графика, керамиста и поэта, создавшего в 1950–1960-е годы шпалеры с яркими абстрактными и динамичными композициями, Шпалерные мастерские Скандинавии (развивая свои национальные традиции), Бельгии, бывшего Советского Союза (шпалерное ткачество прибалтийских республик), Польши, Венгрии, Чехословакии. Знакомство с технологией, техникой дизайнерским оформлением жаккардовых гобеленов Санкт-Петербургской фабрики «Узор». Экскурсия на производство. Практическая работа 7. Петельное ткачество гобеленов</p>		4	4	10,75	ГД	
<p>Тема 7. Особенности использования гобелена в интерьере.</p> <p>Новые тенденциями в архитектуре в начале 80-х гг. прошлого века — повышенная декоративностью и комфортабельность интерьеров общественных зданий; гобелен как самостоятельный элемент архитектурной композиции, средство формирования пространства, его трансформации. Поиски новых средств выразительности композиции гобелена: использование синтетического сырья, сизаля, шнуров, кожи, овечьего руна, конского волоса, металлических нитей на ряду с традиционными материалами как шерсть, лен, шелк. Использование сочетания различной палитры фактур — гладкие, шероховатые, плотные, ажурные, рельефные, блестящие, матовые. гобелен приобретает Новые функциональное и декоративное назначение гобелена в современном интерьере: гобелен - монументально-декоративное панно на плоскости стены, гобелен-перегородка, гобелен-потолок, гобелен - объемная текстильная пластика.</p> <p>Практическая работа 8. Ворсовое ткачество гобеленов.</p> <p>Практическая работа 9. Оформление гобелена.</p>		2	6	10	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		51,25		56,75		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-3	<p>Излагает последовательность технологии проектирования и художественного оформления gobelena с учетом использования традиционных и современных текстильных материалов; описывает приемы ткачества gobelенов, позволяющие достичь заданного художественного эффекта.</p> <p>Разрабатывает композицию gobelena, ее стилизацию, выполняет эскиз композиции, определяет цветовое и сырьевое решение композиции gobelena для выполнения gobelena в материале; демонстрирует использование современных информационных технологий для презентации выполненного в материале проекта gobelena.</p> <p>Проектирует композицию gobelena и технологию его выработки; использует традиционные переплетения для художественного оформления gobelena и разрабатывает новые.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p>
ПК-4	<p>Использует традиционные и современные декоративные текстильные материалы и ткацкие переплетения для создания выразительных эстетических свойств gobelena.</p> <p>Проектирует интерьер внутреннего и внешнего пространства помещений с использованием gobelенов как самостоятельных элементов архитектурной композиции.</p> <p>Иницирует новое функциональное и декоративное применение gobelena в помещении как самостоятельного элемента архитектуры, как монументально-декоративное панно, как элемент объемно-текстильной пластики.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p>

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	<p>Обучающийся показывает всестороннее и глубокое понимание предмета; свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой; проявляет творческие способности в использовании учебного материала. Наличие выполненного в материале gobelena.</p>	
Не зачтено	<p>Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; плохо ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя. Отсутствие выполненного в материале gobelena.</p>	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Приведите определение терминам «шпалера», «gobelен».
2	В чем отличия исполнения шпалер в технике «готлис» и технике «баслис»?
3	Для чего в шпалерном ткачестве необходим картон. Кто из известных Вам художников занимался разработкой картона для шпалер.
4	Приведите примеры известных Вам исторических gobelенов и дайте характеристику технике исполнения, материалам и сюжетно-тематической композиции.



5	Приведите известные Вам названия безворсовых древних ковров; укажите их отличительные особенности.
6	Назовите источники информации о древних предметах декоративно-прикладного искусства текстиля.
7	Охарактеризуйте влияние стиля в искусстве на формирование сюжетно-тематической композиции рисунка гобелена.
8	Назовите последовательность технологии изготовления гобелена ручного ткачества.
9	Назовите основные этапы проектирования гобелена заданного назначения (интерьер помещений, элемент художественного оформления одежды, аксессуаров и т.п.)
10	Охарактеризуйте основные рабочие приемы ручного ткачества гобелена.
11	Особенности создания декоративных эффектов в ручном ткачестве гобеленов.
12	Особенности создания теневых эффектов с помощью приёма ручного ткачества «штрихи».
13	Композиционные и технологические примы создания перспективы и объема рисунка гобелена.
14	Исторические шпалеры мильфельеры. Символизм и композиционное построение рисунка.
15	Исторические шпалеры вердюры. Символизм и композиционное построение рисунка.
16	Первая петербургская мануфактура по производству шпалер. Приведите примеры шпалер, вытканых в этот период.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Разработать композицию гобелена на тему "Времена года". Указать основные принципы построения композиции тканого рисунка.
2. Разработать композицию гобелена на тему "Город". Указать приемы ручного ткачества, используемые при выполнении гобелена в материале.
3. Разработать композицию гобелена для интерьера помещения. Указать последовательность технологии проектирования гобелена.
4. Рассчитать потребность пряжи для выполнения гобелена размером 0,6 X 1 м. Поверхностная плотность 1 кв.м. равна 450 г/кв.м. В основе используется льняная пряжа 54 текс.
5. Исторически сложились следующие названия ковров ручного ткачества: шпалера, гобелен, гротеск, вердюра, мильфильеры. Приведите примеры гобеленов, иллюстрирующие их названия. (Допускается использование интернета)
6. Выполните с помощью ткацкой рамы прием ручного ткачества, называемый "паласная техника" или "точный репс".
7. Выполните с помощью ткацкой рамы прием ручного ткачества, используемый для соединения уточных прокидок разного цвета.
8. Выполните с помощью ткацкой рамы прием ручного ткачества "просветы на прямую нить".
9. Выполните с помощью ткацкой рамы прием ручного ткачества "растяжки" или "штриховки", используемый для передачи светотени, объема, драпировки.
10. Выполните с помощью ткацкой рамы приемы ручного ткачества, используемые для создания декоративных эффектов в композиции гобелена с помощью нитей утка.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине в виде зачета проводится в форме устного собеседования. При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. В это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение практической задачи. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Исаева Т. И.	Архаичные и традиционные технологии в современном дизайне текстиля	СПб.: СПбГУПТД	2012	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1079">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1079</a>
Жукова Л. Т., Жуков В.Л., Ерцев В. П.	История техники и технологии	СПб.: СПбГУПТД	2012	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1303">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1303</a>
Мороков А. А., Смирнов Г. П., Цыбизова Н. С.	Технология прядения, ткачества и нетканых материалов	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290</a>
Толубеева Г. И.	Основы проектирования крупноузорчатых тканей	Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, ЭБС АСВ	2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/25504.html">http://www.iprbookshop.ru/25504.html</a>
Прохорова И.А.	Технология тканей	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019163">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019163</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Булгаков В.Ф.	Теория технологических процессов ткачества. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3338">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3338</a>
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Подготовка нитей	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201750">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201750</a>
Дромова Н. А.	Дизайн текстиля. Фактурное ткачество	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1312">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1312</a>
Ковалева Н. А.	Технологии получения декоративных эффектов в тканях	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017682">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017682</a>
Мороков А. А., Цыбизова Н. С.	Технология ткачества. Особенности подготовки пряжи. Конспект лекций	СПб.: СПбГУПТД	2012	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1112">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1112</a>
Ковалева Н.А.	Народное ткачество	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019149">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019149</a>
Дромова Н. А.	Шпалерное ткачество. Этапы развития	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1414">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1414</a>
Спицкий С. В.	Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811</a>
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Основные механизмы ткацких станков	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017683">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017683</a>
Прохорова И.А.	Технология ткачества. Ткани главных, производных и комбинированных переплетений	СПб.: СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201816">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201816</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)

База данных исследований Центра стратегических разработок [Электронный ресурс]. URL: <https://www.csr.ru/issledovaniya/>

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

**6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска