

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ**

Код ОП	Направление	Код дисциплины по учебному плану
01.06.01	Математика и механика	Б.1.В.
02.06.01	Компьютерные и информационные науки	Б.1.В.
03.06.01	Физика и астрономия	Б.1.В.
04.06.01	Химические науки	Б.1.В.
05.06.01	Науки о Земле	Б.1.В.
06.06.01	Биологические науки	Б.1.В.
07.06.01	Архитектура	Б.1.В.
08.06.01	Техника и технологии строительства	Б.1.В.
09.06.01	Информатика и вычислительная техника	Б.1.В.
10.06.01	Информационная безопасность	Б.1.В.
11.06.01	Электроника, радиотехника и системы связи	Б.1.В.
13.06.01	Электро- и теплотехника	Б.1.В.
14.06.01	Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии	Б.1.В.
15.06.01	Машиностроение	Б.1.В.
18.06.01	Химическая технология	Б.1.В.
20.06.01	Техносферная безопасность	Б.1.В.
22.06.01	Технологии материалов	Б.1.В.
27.06.01	Управление в технических системах	Б.1.В.
37.06.01	Психологические науки	Б.1.В.
38.06.01	Экономика	Б.1.В.
39.06.01	Социологические науки	Б.1.В.
41.06.01	Политические науки и регионоведение	Б.1.В.
42.06.01	Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	Б.1.В.
44.06.01	Образование и педагогические науки	Б.1.В.
45.06.01	Языкознание и литературоведение	Б.1.В.
46.06.01	Исторические науки и археология	Б.1.В.
47.06.01	Философия, этика и религиоведение	Б.1.В.
49.06.01	Физическая культура и спорт	Б.1.В.
50.06.01	Искусствоведение	Б.1.В.
51.06.01	Культурология	Б.1.В.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Замошанский И.И.	Кандидат фило- софских наук	доцент	философии	
2	Конашкова А.М.	Кандидат фило- софских наук	доцент	философии	
3	Пырьянова О.А.	Кандидат фило- софских наук	доцент	философии	
4	Красавин И.В.	Кандидат фило- софских наук	доцент	социальной философии	
5	Эйнгорн Е.		преподава- тель, мене- джер про- ектов	Берлинский технический университет	

Руководитель проектной группы модуля

И.И. Замошанский

Рекомендовано учебно-методическим советом института УрФУ

Председатель  
учебно-методического совета  
Е.В.Вострецова

Согласовано:  
Начальник отдела подготовки научно-педагогических кадров  
Е.А.Бутрина

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования

Код направления и уровня подготовки *		Реквизиты приказа Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении и вводе в действие ФГОС ВО		
		Название направления		Номер Приказа
01.06.01	01.06.01	Математика и механика	30.07.2014 (ред. от 30.04.2015)	№ 866
02.06.01	02.06.01	Компьютерные и информационные науки	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 864
03.06.01	03.06.01	Физика и астрономия	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 867
04.06.01	04.06.01	Химические науки	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 869
05.06.01	05.06.01	Науки о Земле	30.07.14 (ред. от	№ 870
06.06.01	06.06.01	Биологические науки	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 871
07.06.01	07.06.01	Архитектура	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 872
08.06.01	08.06.01	Техника и технологии строительства	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 873
09.06.01	09.06.01	Информатика и вычислительная техника	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 875
10.06.01	10.06.01	Информационная безопасность	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 874
11.06.01	11.06.01	Электроника, радиотехника и системы связи	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 876
13.06.01	13.06.01	Электро- и теплотехника	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 878
14.06.01	14.06.01	Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 879

15.06.01	15.06.01	Машиностроение	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 881
18.06.01	18.06.01	Химическая технология	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 883
20.06.01	20.06.01	Техносферная безопасность	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 885
22.06.01	22.06.01	Технологии материалов	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 888
27.06.01	27.06.01	Управление в технических системах	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 892
37.06.01	37.06.01	Психологические науки	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 897
38.06.01	38.06.01	Экономика	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 898
39.06.01	39.06.01	Социологические науки	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 899
41.06.01	41.06.01	Политические наук и регионоведение	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 900
42.06.01	42.06.01	Средства массовой информации и	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 901
44.06.01	44.06.01	Образование и педагогические науки	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 902
45.06.01	45.06.01	Языкознание и литературоведени е	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 903
46.06.01	46.06.01	Исторические науки и археология	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 904
47.06.01	47.06.01	Философия, этика и религиоведение	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 905
49.06.01	49.06.01	Физическая культура и спорт	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 906
50.06.01	50.06.01	Искусствоведени е	30.07.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 909

51.06.01	51.06.01	Культурология	22.08.14 (ред. от 30.04.2015)	№ 1038
----------	----------	---------------	-------------------------------------	--------

Программа дисциплины «Научные коммуникации» разработана в рамках проекта TEMPUS «New model of the third cycle in engineering education due to Bologna Process in BY, RU, UA» (NETCENG) («Новая модель третьего уровня высшего инженерного образования в соответствии с рекомендациями Болонского процесса в Белоруссии, России, Украине»).

### 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Научные коммуникации» разработана с учетом современных тенденций высшего образования в сфере подготовки кадров высшей квалификации третьего образовательного уровня. Курс посвящен коммуникативным аспектам осуществления научной деятельности с точки зрения ее специфики в современном информационном обществе. Научные коммуникации направлены на формирование навыков создания, представления и продвижения результатов научной деятельности с учетом особенностей научного сообщества. Предлагаются базовые стратегии осуществления научной деятельности и научных коммуникаций. Курс основан на активных формах обучения и освоении навыков самопрезентации, планирования собственной научной карьеры, участия в современных научных и образовательных проектах, работы в современных научно-исследовательских группах.

Новизна представляемого курса:

- формирование soft skills («мягкие навыки») для эффективного осуществления научной деятельности и научной карьеры;
- участие в реализации курса представителей ряда европейских университетов;
- освоение аспирантами методов разработки и реализации индивидуальной траектории развития научной карьеры и продвижения результатов научной деятельности;
- ориентированность на научно-исследовательскую работу аспиранта;
- применение активных форм обучения для формирования навыков осуществления научной деятельности.

**Цель** курса «Научные коммуникации» - показать аспирантам основные возможности в сфере научной деятельности и сформировать стремление к самореализации через различные стратегии осуществления научной деятельности и научной карьеры.

*Планируемые результаты освоения дисциплины*

Результатом освоения дисциплины является формирование у аспиранта следующих универсальных компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1 для всех направлений, предусмотренных в программе);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3 для всех направлений, предусмотренных в программе);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4 для всех направлений, предусмотренных в программе);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5 для направлений 07.06.01, 08.06.01, 09.06.01, 10.06.01, 11.06.01, 13.06.01, 14.06.01, 15.06.01, 18.06.01, 20.06.01, 22.06.01, 27.06.01, 38.06.01, 39.06.01, 44.06.01, 49.06.01, 51.06.01);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5 для направлений 01.06.01, 02.06.01, 03.06.01, 04.06.01, 05.06.01, 06.06.01, 37.06.01, 41.06.01, 42.06.01, 45.06.01, 46.06.01, 47.06.01, 50.06.01); (УК-6 для направлений 07.06.01, 08.06.01, 09.06.01, 10.06.01, 11.06.01, 13.06.01, 14.06.01, 15.06.01, 18.06.01, 20.06.01, 22.06.01, 27.06.01, 38.06.01, 39.06.01, 44.06.01, 49.06.01, 51.06.01).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- особенности научного сообщества и научных коммуникаций;
- специфику научной деятельности в информационном обществе;
- содержание и методы организации научных коммуникаций.

**Уметь:**

- анализировать, оценивать и разрабатывать стратегии организации научной деятельности;
- применять современные технологии научной деятельности.

**Владеть:**

- современными методиками осуществления научных коммуникаций.

## 1.2. Объем дисциплины Очная форма обучения

Виды учебной работы, формы контроля	Всего часов	Учебные семестры, номер
		1
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
<b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Общий объем по учебному плану, час.</b>		108
<b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>		3

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
<b>1. Коммуникативные аспекты современного общества</b>		
1.1	Коммуникации в современном обществе	Основы социальных коммуникаций. Идея интерсубъективности. Научное сообщество как «невидимый колледж». Базовые коммуникативные стратегии.
1.2	Аксиологические аспекты научной деятельности	Самосознание и самоопределение ученого. Традиционные ценности научной деятельности. Социальная ориентированность ученого. Истина как цель научной деятельности.
1.3	Социально-личностный характер научного знания	Ученый и его теоретическая позиция. Социальная и личностная обусловленность теоретического знания. Бессознательный аспект научно-теоретической деятельности.
<b>2. Стратегии осуществления научной деятельности</b>		
2.1	Специфика карьеры ученого	Самопрезентация и самопродвижение в науке. Построение индивидуальной траектории научной карьеры. Самоменеджмент в научной деятельности. Выработка целей научной карьеры.
2.2	Коммуникативные стратегии научной деятельности	Научный доклад как способ самопрезентации. Научная публикация как коммуникативный акт. Научная дискуссия и ее особенности. Научный стиль и научный язык. Научная репутация.
2.3	Научное сообщество	Особенности научного сообщества. Менталитет ученого. Социальные фильтры в научной деятельности. Основные научные институты.
<b>3. Научный фандрайзинг и менеджмент</b>		

3.1	Научный фандрайзинг	Финансирование научной деятельности. Научные проекты и их продвижение. Особенности финансирования научных проектов. Грантовая деятельность и ее осуществление. Взаимодействие с органами государственной власти. Взаимодействие с представителями бизнеса.
3.2	Научная школа и научно-исследовательская команда	Научная школа как цель научной деятельности. Научный лидер и его значение. Построение команды научно-исследовательского проекта. Просветительская деятельность научных и образовательных некоммерческих организаций.
3.3	Управление современным знанием	Идея современного университета. Университет и рынок. Научное знание и Интернет. Виртуальные университеты. Дистанционное образование. Особенности разработки электронных образовательных курсов.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 *Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины*





#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 4.1. Лабораторные работы

*Не предусмотрено*

##### 4.2. Практические занятия

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
1. Коммуникативные аспекты современного общества			
1.1	1	Коммуникации в современном обществе	2
1.2	2	Аксиологические аспекты научной деятельности	2
1.3	3	Социально-личностный характер научного знания	2
2. Стратегии осуществления научной деятельности			
2.1	4	Специфика карьеры ученого	2
2.2	5	Коммуникативные стратегии научной деятельности	2
2.3	6	Научное сообщество	2
3. Научный фандрайзинг и менеджмент			
3.1	7	Научный фандрайзинг	2
3.2	8	Научная школа и научно-исследовательская команда	2
3.3	9	Управление современным знанием	2

**Всего: 18**

##### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ *Не предусмотрено*

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ *Не предусмотрено*

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

4.3.4. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов) *Не предусмотрено*

4.3.5. Примерный перечень тем расчетно-графических работ *Не предусмотрено*

4.3.6. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ) *Не предусмотрено*

4.3.7. Примерная тематика коллоквиумов

#### 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины

Активные методы обучения

Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение

	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
1.1		*										
1.2		*										
1.3					*							
2.1			*	*	*							
2.2			*	*	*							
2.3			*	*	*							
3.1	*	*										
3.2	*	*										
3.3	*	*						*				

\*отметить звездочкой или другим символом применяемые технологии обучения по разделам и темам дисциплины.

## 6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

*Не предусмотрено*

## 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

*Не предусмотрено*

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

*Не предусмотрено*

### 8.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 8.2.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

*Не предусмотрено*

#### 8.2.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий

1. Научный грант: выработка концепции и заполнение заявки.
2. Зарубежная стажировка: особенности международных проектов и условия участия в них.
3. Методы генерирования новых научно-технических идей для научноисследовательских проектов.
4. Маркетинговый анализ научного рынка.
5. Разработка индивидуальной траектории научной карьеры.
6. Коммуникативные особенности научного сообщества.
7. Межкультурные коммуникации: особенности эффективного взаимодействия с зарубежными учеными.

### **8.2.3. Примерные контрольные кейсы**

Кейс 1. «Научно-исследовательский проект»: сформировать команду для участия в научно исследовательском проекте с учетом психологических и функциональных особенностей участников. Разработать и представить научную теорию или техническое изобретение.

Кейс 2. «Эффективное взаимодействие в команде»: анализ поведения человека в малой социальной группе, разбор индивидуальных особенностей поведения.

Кейс 3. «Переговоры с научным руководителем»: развернутое обсуждение концепции научной работы или статьи с научным руководителем с целью вовлечения в совместную деятельность и эффективное взаимодействие.

Кейс 4. «Защита концепции и научная критика»: разработка концепции, выработка аргументации для ее защиты, работа с контраргументами в режиме реального времени.

Кейс 5. «Социально-этическая экспертиза научно-технического проекта»: осуществить социально-философский и этический анализ научного открытия или технического изобретения.

Кейс 6. «Маркетинг научно-технического продукта»: осуществление маркетинговых процедур продвижения научно-технического продукта с учетом анализа среды и целевой аудитории.

Кейс 7. «Самоменеджмент ученого»: разработка и презентация индивидуальной траектории развития карьеры ученого.

Кейс 8. «Этические ситуации»: анализ и экспертиза этических ситуаций в деятельности ученого.

### **8.2.4. Перечень примерных тем контрольных работ**

*Не предусмотрено*

### **8.2.5. Перечень примерных вопросов для зачета**

1. Научные коммуникации в современном обществе.
2. Научное сообщество и его коммуникативные особенности.
3. Аксиологические аспекты научной деятельности.
4. Социально-личностный характер научного знания.
5. Специфика карьеры ученого: стратегия и тактика индивидуальной траектории развития научной деятельности.
6. Коммуникативные стратегии научной деятельности.
7. Особенности научных коллективов: научная школа и научно-исследовательская команда.
8. Научный фандрайзинг: аспекты финансового обеспечения научной деятельности.
9. Управление знанием и взаимодействие с обществом: современный предпринимательский университет.
10. Научный маркетинг: осуществление маркетинговых мероприятий в научной среде.

### **8.2.6. Перечень примерных вопросов для экзамена**

*Не предусмотрено*

### **8.2.7. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*Не предусмотрено*

### **8.2.8. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*Не предусмотрено*

### **8.2.9. Интернет-тренажеры**

*Не предусмотрено*

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

1. Ковалев Ю.Ю. География мировой науки. - М.: Градарики, 2002.
2. Кузнецов И.Н. Деловое общение: учебное пособие, 5-е изд. - М.: «Дашков и Ко», 2012.
3. Пиз А. Новый язык телодвижений. - М.: Эксмо, 2014.
4. Мамчур Е.А. Фундаментальная наука и современные технологии / Е.А. Мамчур // Вопросы философии. - 2011. - № 3. - С. 80-89.
5. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения. - М.: Прогресс, 1990. С. 707-735. <http://lib.ru/POLITOLOG/weber.txt>

#### 9.1.2. Дополнительная литература

1. Дюмеитон Г.Г. Исследование сетей научных контактов и их практическое значение // Социологические проблемы науки. - М.: Наука, 1974.
2. Кун Т. Структура научных революций // Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/library/kuhn/01/00.html>
3. Купцов В.И. Судьба учения Н. Коперника / В.И. Купцов, С.В. Девятова // Вопросы философии. - 2011. - № 1. - С. 83-97.
4. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции / И. Лакатос // Режим доступа: [http://www.i-u.ru/biblio/archive/lokatos\\_istoriyanauki/](http://www.i-u.ru/biblio/archive/lokatos_istoriyanauki/)
5. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М., 1998.
6. Поппер К. Логика и рост научного знания / К. Поппер // Режим доступа: [http://www.i-u.ru/biblio/archive/popper\\_lgrow/](http://www.i-u.ru/biblio/archive/popper_lgrow/)
7. Ракистов А.И. Прологомены к идее технологии / А.И. Ракистов А.И. // Вопросы философии. - 2011. - № 1. - С. 3-14.
8. Тулмин С. Человеческое понимание. - М.: Прогресс, 1984.
9. Философская антропология. Человек многомерный : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. проф. С.А. Лебедева. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
10. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания // Режим доступа: <http://www.psylib.ukrweb.net/books/feyer01/index.htm>

### 9.2. Программное обеспечение

*Не предусмотрено*

### 9.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Цифровая библиотека по философии: философия науки и техники // Режим доступа: [http://filosof.historic.ru/books/c0028\\_1.shtml](http://filosof.historic.ru/books/c0028_1.shtml)
2. Библиотека // Режим доступа: <http://philosophy.ru/library/lib2.html>
3. Философия науки для аспирантов // Режим доступа: <http://www.filosofium.ru/>
4. Журнал Института философии Российской Академии наук «Эпистемология и философия науки» // Режим доступа: <http://journal.iph.ras.ru/>
5. Интернет-библиотека Института философии РАН // Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/library/library.html>
6. Стэнфордская философская энциклопедия // Режим доступа: <http://plato-stanford.edu/>
7. Философия науки и информационных технологий: <http://www.brint.com/kuhn.htm>
8. The Karl Popper Web // Режим доступа: <http://www.eeng.dcu.ie/~tkpw/>
9. Толковые словари. Образовательный ресурс. Методология науки // Режим доступа:

#### **9.4. Электронные образовательные ресурсы**

Материалы проекта TEMPUS “New model of the third cycle in engineering education due to Bologna Process in BY, RU, UA” (NETCENG) («Новая модель третьего уровня высшего инженерного образования в соответствии с рекомендациями Болонского процесса в Белоруссии, России, Украине»). Режим доступа: <http://netceng.eu/index.php/outputs/teaching-material>

### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

##### **10.1 Лекционные занятия:**

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звуковые колонки) и выходом в сеть Internet;
- мультимедийная презентация;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые и графические редакторы).

##### **10.2 Практические занятия:**

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звуковые колонки) и выходом в сеть Internet;
- мультимедийная презентация;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые и графические редакторы).