

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Кафедра иностранных языков № 2 (207)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №9 от 26 марта 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

---

Научная специальность: 1.5.6 Биотехнология

---

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Составитель программы: Богинская Ольга  
Александровна  
Дата подписания: 19.05.2026

Документ подписан простой электронной  
подписью  
: Арипова Дарья Андреевна  
Дата подписания: 26.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование следующих результатов освоения программы аспирантуры

Код, наименование результата освоения программы	Код, наименование результата освоения дисциплины (модуля)
Р-1 Готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности на основании способности к генерированию новых идей и поиска нестандартных решений в профессиональной деятельности	(‘Р-1.2 Способность и готовность к межкультурной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач в научно-исследовательской, педагогической и профессиональной деятельности’,) Способность и готовность к межкультурной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач в научно-исследовательской, педагогической и профессиональной деятельности

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код наименования результата освоения дисциплины (модуля)	Результат обучения
Р-1.2 - Способность и готовность к межкультурной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач в научно-исследовательской, педагогической и профессиональной деятельности	<b>Знать</b> языковые особенности представления результатов научной, педагогической и профессиональной деятельности на иностранном языке в устной и письменной формах <b>Уметь</b> следовать основным речевым и этикетным нормам, принятым в устном и письменном научном и профессиональном общении на иностранном языке. <b>Владеть</b> методами и технологиями устной и письменной научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке; навыками анализа устных научных текстов и критической оценки эффективности разных методов и технологий устной научной коммуникации на иностранном языке

## 2 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Трудоемкость в академических часах</b> (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	36	36
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	36	36
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Кандидатский экзамен по иностранному языку, Экзамен	Кандидатский экзамен по иностранному языку, Экзамен

### 3 Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Лингвистические особенности письменного научного текста					1	6	2	6	Контрольная работа
2	Написание введения и обзора литературы					2	8	1	8	Творческое задание
3	Описание методов и процедуры исследования					3	6	1	6	Творческое задание
4	Составление аннотаций					4	8	1	8	Творческое задание
5	Подготовка научного доклада					5	8	3	8	Доклад
	Промежуточная аттестация								36	Кандидатский экзамен по иностранному языку, Экзамен
	Всего						36		72	

#### 3.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Лингвистические особенности письменного научного текста	Лексические, грамматические и стилистические особенности письменного научного текста. Общие принципы академического письма. Основные различия англоязычного и русскоязычного академического дискурса. Типичные ошибки (грамматические структуры, порядок слов, сочетаемость, категоричность высказываний) при написании письменного научного текста русскоязычными авторами
2	Написание введения и обзора литературы	Структура и содержание вводной части работы. Обоснование выбора темы, постановка научной проблемы, формулировка цели и задач исследования. Формулирование актуальности и новизны исследования. Обоснование критериев отбора источников и их классификация. Поиск информации по теме исследования. Основные правила цитирования и оформления списка использованной литературы (Referencing) и ссылок на цитируемые источники (Гарвардский стиль, стиль АРА и др.). Системы и способы цитирования англоязычной научной литературы
3	Описание методов и процедуры исследования	Структура и содержание раздела Методы исследования. Языковые структуры
4	Составление аннотаций	Требования к содержанию и структуре англоязычных аннотаций. Функциональные задачи аннотаций. Типы: дескриптивные, информативные и структурированные аннотации. Принципы составления аннотации к научной статье. Языковые структуры
5	Подготовка научного доклада	Структура и содержание научного доклада. Языковые структуры

### 3.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

### 3.4 Перечень практических занятий

#### Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Лексические, грамматические и стилистические особенности письменного научного текста. Типичные ошибки (грамматические структуры, порядок слов, сочетаемость, категоричность высказываний)	6
2	Структура и содержание вводной части работы. Обоснование критериев отбора источников и их классификация. Поиск англоязычной научной	8

	информации по теме исследования	
3	Структура и содержание раздела Методы исследования. Отбор лексико-синтаксических конструкций для описание методов исследования	6
4	Функции и типы аннотаций. Требования к содержанию и структуре англоязычных аннотаций. Отбор лексико-синтаксических конструкций для написания аннотации	8
5	Подготовка научного доклада. Содержание и языковые структура	8

### 3.5 Самостоятельная работа

#### Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	22
2	Подготовка к практическим занятиям	6
3	Подготовка презентаций	8

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, деловая игра

### 4 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

#### 4.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### 4.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Крапивкина О.А. English for Science and Technology: английский язык для аспирантов и соискателей технических специальностей: учеб. пособие / О.А. Крапивкина, 2015. – 138 с.  
 Бадер, О. В. Немецкий язык в деловой коммуникации : учебное пособие для аспирантов / О. В. Бадер, Л. С. Зникина. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2016. — 81 с. — ISBN 978-5-906888-21-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109118.html> (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Английский язык для аспирантов = English for Postgraduate students : учебное пособие / Л. К. Кондратюкова, В. И. Сидорова, Е. В. Тихонова, Н. П. Андреева. — Омск : Омский государственный технический университет, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-8149-2775-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115402.html> (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### 4.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

- 1) To make the best better. Как создать компьютерную презентацию: методические указания / Иркут. гос. техн. ун-т, 2011. – 27 с.
- 2) Попова М.И. Interpret Charts and read Formulae: учебное пособие по английскому языку для студентов, магистрантов и аспирантов технических вузов / М.И. Попова, Н.Е.

Горская, 2012. – 123 с.

3) Голубовская, Е. А. Практикум по методике составления научных статей на английском языке для аспирантов : учебно-методическое пособие / Е. А. Голубовская, Н. М. Мекеко, Е. В. Тихонова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-209-08665-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/91051.html> (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4) Deutsch im Eurokontext : практикум / составители Е. Б. Быстрой. — Челябинск : Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83851.html> (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **5 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

### **5.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

#### **5.1.1 семестр 2 | Доклад**

##### **Описание процедуры.**

проводится в форме выступления на тему My Research с демонстрацией в Power Point

##### **Критерии оценивания.**

Отлично: хорошее владение интерактивными приёмами; полное и яркое раскрытие / представление темы; соблюдается нормативное произношение и нормальный темп речи; активно используются речевые клише презентационного языка; отмечается большой словарный запас, не допускается нарушение логики изложения; объём – 15 предложений; Хорошо: есть взаимодействие с аудиторией; достаточно полное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с минимумом разных типовых ошибок; используются некоторые речевые клише презентационного языка; допускается незначительно сниженный темп речи и несущественное нарушение логики изложения. Удовлетворительно: презентация не отличается ярким демонстрационным материалом и интерактивными техниками; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа речи, некоторые нарушения логики изложения, типовые ошибки наблюдаются практически в каждом высказывании. Неудовлетворительно: не наблюдается предварительная качественная подготовка; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное количество разных ошибок; знание активной тематической лексики составляет менее 50%

#### **5.1.2 семестр 2 | Творческое задание**

##### **Описание процедуры.**

проводится в форме выполнения письменного задания подготовить соответствующий раздел научной статьи с использованием соответствующих языковых структур, соблюдая грамматические и стилистические нормы.

##### **Критерии оценивания.**

Отлично: задание выполнено полностью, лексико-грамматические и стилистические ошибки отсутствуют.  
 Хорошо: задание выполнено полностью; допускаются не более трех лексикограмматических и стилистических ошибок.  
 Удовлетворительно: задание выполнено не полностью; суммарно допускаются не более шести лексико-грамматических и стилистических ошибок.  
 Неудовлетворительно: задание не выполнено или выполнено с большим количеством грамматических и стилистических ошибок (более шести).

### 5.1.3 семестр 2 | Контрольная работа

#### Описание процедуры.

проводится в форме выполнения письменного задания проанализировать лексические и грамматические особенности предложенной научной статьи.

#### Критерии оценивания.

Отлично: задание выполнено полностью.  
 Хорошо: задание выполнено полностью; допускаются не более трех ошибок.  
 Удовлетворительно: задание выполнено не полностью; суммарно допускаются не более шести  
 Неудовлетворительно: задание не выполнено или выполнено с большим количеством ошибок (более шести).

## 5.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 5.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания результата освоения дисциплины (модуля) в рамках промежуточной аттестации

Код и наименование результата освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
Р-1.2 Способность и готовность к межкультурной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач в научно-исследовательской, педагогической и профессиональной деятельности	Демонстрирует успешное и систематическое владение знаниями, умениями и навыками в устной и письменной речи, а также готовность к участию в решении научных, педагогических и профессиональных задач	Творческая работа, презентация

### 5.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

#### 5.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для кандидатского экзамена по иностранному языку

##### 5.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен включает в себя два задания:

1. Письменное задание: аннотирование оригинального текста по специальности. Объем – 15 000 печатных знаков. Время выполнения работы - 45-60 минут. Форма проверки:

1) написание аннотации (150-200 слов)

2) составление списка ключевых слов (5-7 слов).

Оцениваются навыки владения письменной речью, логичности, связности, нормативности продуцируемого научного текста.

2. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным с научной работой аспиранта.

Оцениваются навыки владения неподготовленной диалогической речью с точки зрения адекватной реализации коммуникативного намерения, логичности, связности, нормативности высказывания.

Пример задания:

Sample abstract: The need to build strong connections with other countries and to prevent international conflicts has been addressed by politicians and experts in a sphere of education. In recent years, a number of scholars have focused on Japanese soft power strategy and its influence on education system in Japan. However, these studies have largely overlooked the need to examine the influence soft power initiatives have on curriculum planning in Japan and to explain how Japanese experience can be adopted by other countries. The purpose of this research is to measure the impact these initiatives have on Japanese students and foreigners who study in Japan. Furthermore, this paper focuses on analysing recent Japanese education reforms and the ways to utilize similar policies in different countries. For this purpose, we will employ a mixed-method research design including a comparative analysis based on data collected from a student survey and information provided by the Japanese government reports. The study may be of use to students and researchers who focus on education policies in Asia.

Questions for discussion: 1. Purpose and tasks of your research. 2. Research methods. 3. Relevance of your research. 4. Famous scientists in your field.

**5.2.2.1.2 Критерии оценивания**

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительн о</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Письменное задание выполнено полностью, лексико-грамматические и стилистические ошибки отсутствуют. В ходе беседы демонстрирует хорошее владение интерактивными приёмами; соблюдается нормативное	Письменное задание выполнено полностью; допускаются не более трех лексико-грамматических и стилистических ошибок. В ходе беседы в целом соблюдается нормативное произношение с минимумом разных типовых	Письменное задание выполнено не полностью; суммарно допускаются не более шести лексико-грамматических и стилистических ошибок. В ходе беседы отмечается небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа	Письменное задание не выполнено или выполнено с большим количеством структурных, грамматических и стилистических ошибок (более шести). Отсутствует логика изложения; значительное количество разных ошибок; знание активной тематической лексики составляет менее 50%

произношение и нормальный темп речи; активно используются речевые клише презентационного языка; отмечается большой словарный запас, не допускается нарушение логики изложения; объём – 15 предложений	ошибок; используются некоторые речевые клише презентационного языка; допускается незначительно сниженный темп речи и несущественное нарушение логики изложения.	речи, некоторые нарушения логики изложения, типовые ошибки наблюдаются практически в каждом высказывании.	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 5.2.2.2 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения кандидатского экзамена по дисциплине

#### 5.2.2.2.1 Описание процедуры

Экзамен по иностранному языку проводится в два этапа.

На первом этапе во время занятия аспирант должен

- 1) выполнить аннотирование статьи (объём аннотации - 250-300 слов) по специальности и составить список ключевых слов.
- 2) подготовить презентацию исследования.

Второй этап экзамена проводится в период экзаменационной сессии и включает в себя два задания:

1. Беглое чтение оригинального текста по специальности (без словаря). Объём – 5-7 тыс. печатных знаков. Время выполнения работы - 45 минут. Форма проверки:

- 1) написание аннотации (140-170 слов) (структура та же, что и на первом этапе).
- 2) составление списка ключевых слов (5-7 слов).

2. Беседа с экзаменаторами по вопросам, связанным с научной работой (тема, цель, актуальность, значимость, методы, предполагаемые результаты).

#### Пример задания:

Примерный перечень вопросов:

What is the exact title of your research?

What is the main goal or objective of your study?

Why is your research topic relevant today? Please explain its current scientific and practical relevance.

What is the scientific novelty or significance of your research?

What research methods do you use? Why these methods and not others?

What results do you expect to obtain? How might they contribute to your field of study?  
 Have you encountered any difficulties in your research? If so, how do you plan to overcome them?  
 What are the possible practical applications of your expected results?

Образец аннотации:

AI recruitment systems can make unfair decisions because they learn from biased data. Many studies have identified this problem, but few have tested whether solutions work in real-world settings. This gap between finding bias and proving what fixes it limits progress toward fair systems. This study aims to identify where bias comes from in AI-powered recruitment and examines whether different mitigation strategies help make hiring. The research used a mixed-methods approach, combining a systematic review of existing studies and qualitative case studies of real-world AI recruitment systems. The case studies explored how organizations implemented bias-reduction efforts. Bias resulted from three main sources: biased training data, choices made in algorithm design, and lack of transparency. Common disparities included unfair treatment based on gender, race, and socioeconomic status. The findings show the importance of transparent and accountable algorithms and regular auditing to detect bias. By examining whether mitigation strategies work in practice, this study addresses a critical gap – moving from simply identifying bias to providing evidence-based solutions for ethical AI recruitment.

#### 5.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Аннотация полностью соответствует требуемому объёму. Логично и полно отражены все обязательные элементы: проблема, цель, методы, результаты, выводы.</p> <p>Отсутствуют лишние детали и повторы. Список ключевых слов (5–7) точно отражает основное содержание статьи, каждое слово уместно.</p> <p>Язык аннотации грамотный, стиль научный, лексика соответствует специальности.</p> <p>Допускается 1–2 негрубые ошибки</p>	<p>Объём аннотации соблюден (допустимо отклонение <math>\pm 10\%</math>). Отражены все основные аспекты, но упущена одна второстепенная деталь или незначительно нарушена логическая связь между частями.</p> <p>Ключевые слова подобраны верно, но одно из них может быть избыточным или слишком общим.</p> <p>Имеется 3–4 языковые ошибки, в том числе повторяющиеся, либо не более одной ошибки, влияющей на понимание</p>	<p>Объём аннотации: соблюден с отклонением до <math>\pm 20\%</math> (либо незначительно выходит за рамки допустимого для «хорошо», но не критично).</p> <p>Содержание и логика: отражены не все основные аспекты; упущены 1–2 ключевых элемента (или несколько второстепенных) / либо логическая связь между частями нарушена заметно, но общий смысл сохраняется.</p> <p>Ключевые слова: подобраны частично верно; допущены 1–2 ошибки (включено избыточное, слишком общее или</p>	<p>Объём аннотации: нарушен существенно (отклонение более <math>\pm 20\%</math> или более чем на 30% от требуемого объёма).</p> <p>Содержание и логика: отражено менее половины основных аспектов, либо содержание не соответствует теме; логические связи между частями отсутствуют или текст бессвязен.</p> <p>Ключевые слова: подобраны неверно (большинство отсутствует или нерелевантно теме) либо полностью отсутствуют.</p> <p>Языковые ошибки (в тексте аннотации): 8 и более ошибок, из которых 3 и более <b>严重</b></p>

<p>(например, в артиклях или предложениях), не искажающие смысл. Ответы на вопросы экзаменаторов даются сразу, без задержек. Допускаются 1–2 негрубые языковые ошибки, которые не мешают пониманию.</p>	<p>(неправильный термин). Ответы на вопросы верны, но требуют кратких уточнений экзаменаторов. Встречаются 3–4 ошибки в грамматике или выборе слов (в том числе повторяющиеся), которые не искажают смысл; иногда присутствуют заметные паузы для подбора формулировки.</p>	<p>нерелевантное слово, либо пропущено одно значимое). Языковые ошибки (в тексте аннотации): имеется 5–7 ошибок, из которых до 2 ошибок влияют на понимание (например, неправильный термин, искажающий смысл), остальные — повторяющиеся или негрубые. Ответы на вопросы: в целом верны, но неполны; требуют одного-двух наводящих вопросов экзаменатора; возможна 1 фактическая неточность, не меняющая сути. Грамматика и устная речь (при защите/собеседовании): допускаются 5–6 ошибок в грамматике или выборе слов (включая повторяющиеся), некоторые из которых могут слегка затруднять понимание; заметны длительные паузы для подбора формулировки, иногда требуется помощь экзаменатора.</p>	<p>影响 понимание (неправильное употребление терминов, смысловые искажения, делающие фрагменты текста нечитаемыми). Не понимает большинства вопросов экзаменаторов либо даёт ответы не по существу; языковые ошибки делают коммуникацию невозможной (неправильное построение предложений, отсутствие понимания грамматики); попытки ответить на иностранном языке заканчиваются переключением на русский (или другой родной язык) без разрешения комиссии.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6 Основная учебная литература

1. Крапивкина О. А. English for Science and Technology : английский язык для аспирантов и соискателей технических специальностей: учебное пособие / О. А. Крапивкина, 2015. - 138.
2. Бадер, О. В. Немецкий язык в деловой коммуникации : учебное пособие для аспирантов / О. В. Бадер, Л. С. Зникина. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2016. — 81 с.
3. Богинская О. А. Иностранный язык для аспирантов : электронный курс / О. А. Богинская, 2022
4. Плисенко А. А. Немецкий язык для аспирантов : учебное пособие / А. А. Плисенко, В. Н. Урбаханова, С. Скотт, 2017. - 160.

### **7 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Английский язык для аспирантов = English for Postgraduate students : учебное пособие / Л. К. Кондратюкова, В. И. Сидорова, Е. В. Тихонова, Н. П. Андреева. — Омск : Омский государственный технический университет, 2019. — 120 с
2. Синев Рональд Григорьевич. Немецкий язык для аспирантов: Академия наук и аспирантура / Рональд Григорьевич Синев, 1991. - 95.
3. Миляева Раиса Петровна. Немецкий язык для аспирантов : биогр. ученого / Раиса Петровна Миляева; Отв. ред. М. Я. Цвиллинг, 1990. - 101.
4. Минакова Т. В. Английский язык для аспирантов и соискателей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Минакова, 2005. - 105.

### **8 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

### **9 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

### **10 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.)

### **11 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Доска магнитная /белая
2. мультим.проектор ViewSonic PJ678