

Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

“21” ИЮНЯ 2022 Г.

для подготовки магистров

Ведущий преподаватель НГТУ: Панкратова Е.Н., к.п.н., доцент

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 19 сентября 2017 года № 918 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 23.12.2021 № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ВСТ протокол от 08.06.2022 № 8

Зав. кафедрой д.т.н, доцент, Жевнерчук Д.В. _____
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИРИТ, Протокол от 21.06.2022 №6

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 09.04.01-ИИ-1

Начальник УМУ _____ Т.И. Ермакова

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3. Объем дисциплины	8
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	20
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине	21
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	22
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины	24
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины	25
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	27
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины ..	28

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе ФГОС 3++ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень магистратуры)

Код компетенции по ФГОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции
УК-4 (09.04.01)	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5 (09.04.01)	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по ФГОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>УК-4 (09.04.01) Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ЗНАТЬ - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках УМЕТЬ - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия ВЛАДЕТЬ - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>	<p>Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: сообщение по теме модуля; обсуждение практических примеров на семинарах</p>
<p>УК-5 (09.04.01) Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ЗНАТЬ - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур - особенности межкультурного разнообразия общества - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УМЕТЬ - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ВЛАДЕТЬ - методами и навыками эффективного</p>	<p>Семинары Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: сообщение по теме модуля; обсуждение практических примеров на семинарах</p>

1	2	3
	межкультурного взаимодействия	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение дисциплины «Иностранный язык» в рамках программы бакалавриата.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Научно-исследовательская работа;
- Подготовка и защита ВКР

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень магистратуры): 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов). В том числе: 1 семестр – 2 з.е. (72 ак.ч.), 2 семестр – 2 з.е. (72 ак.ч.).

Таблица 2. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	144	72	72
Аудиторная работа*	68	34	34
Семинары (С)	68	34	34
Самостоятельная работа (СР)	76	34	34
Подготовка к семинарам	8	4	4
Подготовка к рубежному контролю	18	9	9
Другие виды самостоятельной работы	50	25	25
Вид промежуточной аттестации		Зачёт	Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по ФГОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр											
1	Что такое наука	0	12	0	13	выступление с сообщением; обсуждение практических примеров на семинарах	3	УК-4, УК-5	6	Рубежный контроль № 1	6/10
										Сообщение по теме модуля	6/10
										Работа на семинарах	8/13
										ИТОГО:	20/33
2	Эволюция научного мировоззрения	0	10	0	11		3	УК-4, УК-5	11	Рубежный контроль № 2	6/10
										Сообщение по теме модуля	6/10
										Работа на семинарах	8/13
										ИТОГО:	20/33
3	Наука и общество	0	12	0	14		3	УК-4, УК-5	16	Рубежный контроль № 3	6/10
						Сообщение по теме модуля				6/10	
						Работа на семинарах				8/14	
						ИТОГО:				20/34	
	ИТОГО за семестр	0	34	0	38	-	9	-	-	-	60/100
2 семестр											
4	Перспективы развития науки	0	12	0	13	выступление с сообщением; обсуждение практических	3	УК-4, УК-5	6	Рубежный контроль № 4	6/10
										Сообщение по теме модуля	6/10

						примеров на семинарах				Работа на семинарах	8/13
										ИТОГО:	20/33
5	Наука в повседневной жизни человека	0	10	0	11		3	УК-4, УК-5	11	Рубежный контроль № 5	6/10
										Сообщение по теме модуля	6/10
										Работа на семинарах	8/13
										ИТОГО:	20/33
6	Наука: от увлечения до профессии	0	10	0	14		3	УК-4, УК-5	16	Рубежный контроль № 6	6/10
										Сообщение по теме модуля	6/10
										Работа на семинарах	8/14
										ИТОГО:	20/34
	ИТОГО за семестр	0	34	0	38	-	9	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Что такое наука»	
	Семинары	12
C1.1	<p>Семинар 1. «Что такое современное знание»</p> <p>Лексико-грамматическое тестирование. Проверка и обсуждение результатов тестирования.</p> <p>Групповое обсуждение на тем: Что такое современное знание? Как научные знания меняют мир человека? Нужны ли академические и научные знания в современном мире?</p>	2
C1.2	<p>Семинар 2. «Наука как знание»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научного содержания. Выполнение заданий на проверку понимания содержания прочитанного.</p> <p>Развитие навыков устной речи: групповая дискуссия на темы: Согласны ли Вы с определениями слова «science», данными в тексте? Какими качествами должен обладать ученый? Прокомментируйте утверждение «Science is a global human endeavor».</p>	2
C1.3	<p>Семинар 3. «Наука-важнейший ресурс обновления страны»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Просмотровое чтение текста научного содержания и групповое обсуждение его содержания.</p> <p>Формирование умений и навыков письменной речи: подготовка и написание эссе на тему «What Is the Role of Science and Technology in the Society?».</p>	2
C1.4	<p>Семинар 4. «Наука и технологический прогресс»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических</p>	2

	<p>структур по теме семинара.</p> <p>Реферативное чтение текста «Наука – важнейший ресурс обновляющейся России» и устная передача его содержания на английском языке.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков перевода: прочесть и проанализировать текст научного содержания с точки зрения лексических (терминологических) переводческих трансформаций и выполнить письменный перевод одного абзаца текста на русский язык.</p> <p>Анализ переводов магистрантов в группе.</p>	
C1.5	<p>Семинар 5. Рубежный контроль</p> <p>1. Написание лексико-грамматического теста по теме модуля.</p> <p>2. Выступление с сообщениями по теме модуля на основе самостоятельно прочитанных профессиональных текстов.</p>	2
C1.6	<p>Семинар 6. «Наука в 21 веке»</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Science and New Challenges in the XXI Century» на основе информации научных текстов, данных в учебном пособии, и самостоятельно подобранных материалов из фондов библиотек, и других информационных ресурсов.</p> <p>Подведение итогов дискуссии и обсуждение её результатов в группе.</p> <p>Обобщение и анализ результатов выполнения рубежного контроля и работы группы магистрантов в целом в течение модуля.</p>	2
	Самостоятельная работа	13
CP1.1	Подготовка к семинарам	1
CP1.2	Подготовка к рубежному контролю	3
CP1.3	Другие виды самостоятельной работы	9
2	«Эволюция научного мировоззрения»	
	Семинары	10
C2.1	<p>Семинар 1. «История развития науки»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение и анализ текста об эволюции науки, групповое обсуждение на тему «Наука и научные исследования на разных этапах развития общества; приоритеты в науке».</p>	2
C2.2	<p>Семинар 2. «Практическое применение научных знаний»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку,</p>	2

	<p>закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научного содержания и устное обсуждение его содержания, лексических, грамматических и функционально-стилистических особенностей с помощью послетекстовых заданий и вопросно-ответных упражнений</p> <p>Групповое обсуждение содержания текста и краткие сообщения магистрантов об эволюции научной мысли в профильных для каждого магистранта направлениях их научных исследований.</p>	
C2.3	<p>Семинар 3. «Процесс познания мира»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научного содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Групповое обсуждение содержания текста с последующим устным выступлением о его содержании.</p> <p>Формирование умений и навыков письменной речи: написать письмо «How I Took Part In An Activity Or Event»</p>	2
C2.4	<p>Семинар 4. Рубежный контроль</p> <p>1. Написание лексико-грамматического теста по теме модуля.</p> <p>2. Выступление с сообщениями по теме модуля на основе самостоятельно прочитанных профессиональных текстов.</p>	2
C2.5	<p>Семинар 5. «Прошлое и настоящее»</p> <p>Реферативное чтение текста научного или научно-профессионального содержания и устная передача его содержания на английском языке.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков перевода: прочесть и проанализировать текст научного содержания с точки зрения грамматических и синтаксических переводческих трансформаций и выполнить письменный перевод одного абзаца текста на русский язык.</p>	2
	Самостоятельная работа	11
CP2.1	Подготовка к семинарам	1
CP2.2	Подготовка к рубежному контролю	3
CP2.3	Другие виды самостоятельной работы	7
3	«Наука и общество»	
	Семинары	12
C3.1	Семинар 1. «Знания и развитие образования»	2

	<p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научно-профессионального содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного. Групповое обсуждение содержания текста.</p>	
C3.2	<p>Семинар 2. «Сегодня - студент, завтра - ученый»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Просмотровое чтение текста научного содержания. Обсуждение прочитанного в групповой дискуссии.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков письменной речи: подготовка и написание реферата на тему «Competence Building Approach in the Russian Federation»</p>	2
C3.3	<p>Семинар 3. «Инновационные системы»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Просмотровое чтение текста научно-профессионального содержания. Групповое обсуждение основных положений текста и выработка советов и рекомендаций молодому ученому, как подготовить научный доклад.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков перевода: прочесть и проанализировать текст научно-профессионального содержания с точки зрения лексических, терминологических переводческих трансформаций и выполнить письменный перевод одного абзаца текста на русский язык.</p> <p>Анализ переводов магистрантов в группе.</p>	2
C3.4	<p>Семинар 4. Рубежный контроль</p> <p>1. Написание лексико-грамматического теста по теме модуля.</p> <p>2. Выступление с сообщениями по теме модуля на основе самостоятельно проработанной научной литературы профессионально-ориентированного содержания.</p>	2
C3.5	<p>Семинар 5. «Знания и компетенции – основа будущей карьеры»</p>	2

	<p>Аналитическое чтение текста научно-профессионального содержания.</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Principles of Knowledge Management» на основе прочитанного текста семинара и самостоятельно подобранных материалов из фондов библиотек, и других информационных ресурсов.</p> <p>Реферативное чтение текста «О развитии образования в Российской Федерации» и передача его содержания на английском языке.</p>	
C3.6	<p>Семинар 6. «Совершенствование научного мировоззрения»</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Education Development in Russia and Abroad».</p> <p>Обобщение и анализ результатов выполнения рубежного контроля и работы группы магистрантов в целом в течение семестра.</p>	2
	Самостоятельная работа	14
CP3.1	Подготовка к семинарам	2
CP3.2	Подготовка к рубежному контролю	3
CP3.3	Другие виды самостоятельной работы	9
4	«Перспективы развития науки»	
	Семинары	12
C4.1	<p>Семинар 1. «Инновации в науке»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научного содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Science and its Development».</p>	2
C4.2	<p>Семинар 2. «Угрозы природного и техногенного характера: научный взгляд»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научного содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков письменной речи: подготовка и написание эссе на тему «Are All Scientific Analyses Destructive?».</p>	2
C4.3	Семинар 3. «Технические достижения как гордость нации»	2

	<p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Реферативное чтение текста научно-профессионального содержания и устная передача его содержания на английском языке.</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Perspective of Development of your Scientific Field in Russia».</p>	
C4.4	<p>Семинар 4. «Самые важные открытия в науке в XX и XXI вв.»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Просмотровое чтение текста научного содержания и групповое обсуждение прочитанного.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков перевода: прочесть и проанализировать текст научно-профессионального содержания с точки зрения лексических \ терминологических переводческих трансформаций и выполнить письменный перевод одного абзаца текста на русский язык.</p> <p>Анализ переводов магистрантов в группе.</p>	2
C4.5	<p>Семинар 5. «Рубежный контроль»</p> <p>1. Выполнение лексико-грамматического теста по теме модуля. 2. Выступление с сообщениями по теме модуля на основе самостоятельно проработанной научной литературы профессионально-ориентированного содержания.</p>	2
C4.6	<p>Семинар 6. «Научные открытия, изменившие жизнь людей»</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Life-Changing Science Discoveries» на основе информации прочитанного текста семинара и самостоятельно подобранных материалов из фондов библиотек и других информационных ресурсов.</p> <p>Подведение итогов дискуссии и обсуждение её результатов в группе.</p> <p>Обобщение и анализ результатов выполнения рубежного контроля и работы группы магистрантов в целом в течение модуля.</p>	2
	Самостоятельная работа	13
CP4.1	Подготовка к семинарам	1
CP4.2	Подготовка к рубежному контролю	3
CP4.3	Другие виды самостоятельной работы	9
5	«Наука в повседневной жизни человека»	

	Семинары	10
C5.1	<p>Семинар 1. «Имплементация научных открытий в повседневной жизни человека»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Просмотровое чтение текста научного содержания. Обсуждение прочитанного в групповой дискуссии.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков письменной речи: подготовка и написание эссе на тему «Implementation and Piloting of Scientific Inventions in Our Everyday Life».</p>	2
C5.2	<p>Семинар 2. «Как научные исследования улучшают нашу жизнь»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научно-профессионального содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Групповая дискуссия на тему «The Difference Between Application and Implementation in Science and in Everyday Life».</p>	2
C5.3	<p>Семинар 3. «Инновационное образование: вызовы и решения»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Реферативное чтение текста научного содержания и устная передача его содержания на английском языке.</p> <p>Обсуждение прочитанного в групповой дискуссии.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков перевода: прочесть и проанализировать текст научно-профессионального содержания с точки зрения грамматических и синтаксических переводческих трансформаций и выполнить письменный перевод одного абзаца текста на русский язык.</p> <p>Анализ переводов магистрантов в группе.</p>	2
C5.4	<p>Семинар 4. «Рубежный контроль»</p> <p>1. Выполнение лексико-грамматического теста по теме модуля.</p> <p>2. Выступление с сообщениями по теме модуля на основе</p>	2

	самостоятельно проработанной научной литературы профессионально-ориентированного содержания.	
C5.5	<p>Семинар 5. «Как подготовиться к выступлению по теме своей диссертации»</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Points About Defending, a Thesis or Dissertation» на основе информации текста семинара и самостоятельно подобранных материалов из фондов библиотек и других информационных ресурсов.</p> <p>Подведение итогов дискуссии и обсуждение её результатов в группе.</p> <p>Обобщение и анализ результатов выполнения рубежного контроля и работы группы магистрантов в целом в течение модуля.</p>	2
	Самостоятельная работа	11
CP5.1	Подготовка к семинарам	1
CP5.2	Подготовка к рубежному контролю	3
CP5.3	Другие виды самостоятельной работы	7
6	«Наука: от увлечения до профессии»	
	Семинары	12
C6.1	<p>Семинар 1. «Наука как совокупность знаний и как профессия»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научно-профессионального содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Science is More than a Social Institution; It Is Also a Profession».</p>	2
C6.2	<p>Семинар 2. «Нанотехнологический прогресс»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Чтение текста научно-профессионального содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков письменной речи: подготовка и написание реферата на тему «Nanotechnology Is the Heart of Things That We Surround Ourselves With Everyday».</p>	2
C6.3	Семинар 3. «Современное научное знание и критическое	2

	<p>мышление»</p> <p>Изучение и активизация лексики и терминологии по теме семинара.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений на отработку, закрепление и активизацию лексических единиц и грамматических структур по теме семинара.</p> <p>Просмотровое чтение текста научно-профессионального содержания и устная передача его содержания на английском языке.</p> <p>Обсуждение прочитанного в групповой дискуссии.</p> <p>Выполнение задания на формирование навыков перевода: прочесть и проанализировать текст научно-профессионального содержания с точки зрения лексико-грамматических и синтаксических переводческих трансформаций и выполнить письменный перевод одного абзаца текста на русский язык.</p> <p>Анализ переводов магистрантов в группе.</p>	
С6.4	<p>Семинар 4. «Рубежный контроль»</p> <p>1. Выполнение лексико-грамматического теста по теме модуля.</p> <p>2. Выступление с сообщениями по теме модуля на основе самостоятельно проработанной научной литературы профессионально-ориентированного содержания.</p>	2
С6.5	<p>Семинар 5. «Известные ученые, их путь в науке»</p> <p>Аналитическое чтение текста научного содержания и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Some Researchers Became Advocates of Peace. What Led Them to Their Fateful Decision»? на основе прочитанного текста семинара и самостоятельно подобранных материалов из фондов библиотек, и других информационных ресурсов.</p> <p>Подведение итогов дискуссии и обсуждение её результатов в группе.</p>	2
С6.6	<p>Семинар 6. «Защита магистерской диссертации»</p> <p>Групповая дискуссия на тему «Requirements for Thesis Structure and Defence in the Russian Federation and Abroad» на основе самостоятельно подобранных материалов из фондов библиотек и других информационных ресурсов.</p> <p>Подведение итогов дискуссии и обсуждение её результатов в группе.</p> <p>Обобщение и анализ результатов выполнения рубежного контроля и работы группы магистрантов в целом в течение семестра.</p>	2
	Самостоятельная работа	14
СР6.1	Подготовка к семинарам	2
СР6.2	Подготовка к рубежному контролю	3
СР6.3	Другие виды самостоятельной работы	9

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Николаева Н. Н., Лежнева Е. Б. Академический английский язык для магистров инженерно-технических направлений подготовки = Academic English For Engineering and Technology Studies : учебное пособие / Николаева Н. Н., Лежнева Е. Б. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 242 с. - Библиогр.: с. 194-195. - ISBN 978-5-7038-5518-8.
2. Academic English for Engineering and Technology Studies = Академический английский язык для магистров инженерно-технических направлений подготовки : учебное пособие Н. Н. Николаева, Е. Б. Лежнева / Николаева Н. Н., Лежнева Е. Б. - URL: <https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=374710>.
3. Вдовичев, А. В. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate Students : учебно-методическое пособие / А. В. Вдовичев, Н. Г. Оловникова. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-9765-2247-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125412>

Дополнительные материалы

4. Данилова, С. В. Английский язык для академических целей = Academic Listening and Watching : учебное пособие / С. В. Данилова. — Омск : ОмГУ, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-7779-2431-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136318>
5. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ. ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для вузов / Барановская Т. А. , Захарова А. В. , Поспелова Т. Б. , Суворова Ю. А. ; Под ред. Барановской Т.А. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/CDCDB092-69A3-4713-B47A-22AE0A2B8B12>.
6. Ермолаева, Е. Н. Academic Writing : учебное пособие / Е. Н. Ермолаева, Н. С. Соколова. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 144 с. — ISBN 978-5-8353-1264-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44328>
7. Антонова, М. Б. Academic Writing in English for Mathematics and Computer Science: Академическое письмо на английском языке: фундаментальная и прикладная математика и компьютерные науки. Уровни владения языком B2-C1 : учебник / М. Б. Антонова, А. В. Бакулев. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9765-4269-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151302>
8. АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО: ПРОЦЕСС, ПРОДУКТ И ПРАКТИКА. Учебное пособие для вузов / Короткина И. Б. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/3635B5CA-8E04-48CB-BF80-2A363447D019>.
9. A Focus on Communication Skills (Part 2) Учебное пособие / Погребная И.Ф., Пушкина Н.А. - 2015. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/78645.html>.
10. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ (B1-B2). ENGLISH FOR PUBLIC SPEAKING 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Чикилева Л. С. - 2021. - URL: <https://urait.ru/book/B093A90F-CC47-494B-AEC9-478257E3AE25>.
11. Данилова, С. В. Английский язык для академических целей = Academic Listening and Watching : учебное пособие / С. В. Данилова. — Омск : ОмГУ, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-7779-2431-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136318>

12. Галаганова, Л. Г. Английский язык для магистрантов : учебное пособие / Л. Г. Галаганова, Т. А. Логунов. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-8353-2114-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99444>
13. Ермолаева, Е. Н. Academic Writing : учебное пособие / Е. Н. Ермолаева, Н. С. Соколова. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 144 с. — ISBN 978-5-8353-1264-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44328>
14. Короткина, И. Б. Академическое письмо: процесс, продукт и практика: учебное пособие для вузов М.: Издательство Юрайт, 201. 295 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433465>.
15. Михельсон Т. Н. Как писать по-английски научные статьи, рефераты и рецензии. СПб.: Изд-во «Специальная литература», 1995. 246 с.
16. Сборник лексико-грамматических тестов по английскому языку для магистрантов : сборник : электронно-библиотечная система : сайт / сост. Р.С. Рашитова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 184 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72543>.
17. Bailey S. Academic Writing. A Handbook for International Students. – 4 ed. – Devon: Florence Production Ltd, 2015. – 284 p.
18. Hewings M. Cambridge Academic English. An integral skills course for EAP. Upper intermediate. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. 176 p.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
3. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
4. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
8. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. В первом семестре три модуля. Во втором семестре три модуля.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: в первом семестре подготовка к семинарам, подготовка к рубежному контролю, во втором семестре подготовка к семинарам, подготовка к рубежному контролю. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Рубежный контроль
- Сообщение по теме модуля
- Работа на семинарах.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по результатам первого семестра по дисциплине проходит в форме зачета. Промежуточная аттестация по результатам второго семестра проходит в форме зачета.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
60 – 100	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- e-mail преподавателя для оперативной связи: nikolaevann@bmstu.ru;

Программное обеспечение:

- ABBYY Lingvo
- LibreOffice
- Microsoft Office
- PowerPoint

Информационные справочные системы:

- ABBYY Lingvo-online система бесплатных словарей : Англо-русские русско-английские электронные словари : [сайт]. – URL: <https://www.lingvo.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный
- Мультитран система бесплатных словарей : Англо-русские русско-английские электронные словари : [сайт]. – URL: <https://www.multitran.com> . – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
- Cambridge Dictionary Plus: On-line словарь и тезаурус : [сайт] / Cambridge University Press. – Cambridge, 1999. - . – URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/>. – Текст: электронный.
- Great Writing, Simplified. AI-powered writing assistant <https://www.grammarly.com/>

Профессиональные базы данных:

- Британский национальный корпус <https://www.english-corpora.org/bnc/>
- Корпус современного американского английского языка <https://www.english-corpora.org/coca/>
- Национальный корпус русского языка <https://ruscorpora.ru/new/>
- Oxford Academic Journals: База данных : [сайт] / Oxford University Press. – Oxford, 2021. - URL: <https://academic.oup.com/journals>. - Текст: электронный.
- SKETCH ENGINE <https://www.sketchengine.eu/>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Семинары	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.