

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра водных и наземных
экосистем (ВНЭ_ИФББ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра водных и наземных
экосистем (ВНЭ_ИФББ)

наименование кафедры

М.И. Гладышев

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
SCIENTIFIC THINKING AND
BEHAVIOUR (НАУЧНОЕ
МЫШЛЕНИЕ И ЭТИКА НАУКИ)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Scientific Thinking and Behaviour (Научное мышление и этика науки)

Направление подготовки / 06.03.01 Биология
специальность _____

Направленность
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2019

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

060000 «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

направление 06.03.01 Биология

Программу
составили

Гусейнова В.Е.; Гроза О.Л.;

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование англоязычной коммуникативной компетентности, позволяющей выпускнику использовать английский язык (АЯ) в качестве инструмента профессиональной деятельности, взаимодействия с мировым научным сообществом и самообразования.

Курс также способствует:

- развитию универсальных умений, таких как умение учиться самостоятельно; проводить исследование; организовывать и осуществлять коммуникацию; принимать решения; решать нетрадиционные задачи; проектировать свою деятельность и осуществлять задуманное; развитию толерантности и адаптивности; навыков работы в команде; освоению форм культурного научного взаимодействия; расширению представлений о морально-этических аспектах научной деятельности; повышению социальной активности

- формированию умений использовать современные информационные технологии; эффективно работать с информационными источниками, включая международные научно-технические базы данных; а также самостоятельно повышать уровень коммуникативной компетентности на основе использования источников современного АЯ

- углублению представлений о научном методе познания (проведение наблюдений, выделение проблемы, постановка исследовательского вопроса, выдвижение гипотезы, выбор метода / техники исследования, обработка и представление результатов, формулирование выводов); расширению практики применения научного метода познания при изучении иностранного языка.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Цели курса достигаются за счет решения следующих задач:

- понимать устные высказывания, связанные с различными областями научной деятельности (лекции, доклады, сообщения на естественнонаучные темы на АЯ), ставить и достигать цели аудирования, совмещать слушание с обработкой и фиксацией информации в форме конспектов, вопросов к докладчику, выделения проблемных областей в услышанном тексте

- участвовать в научных дискуссиях, презентациях, конференциях (делать доклады / сообщения на АЯ, задавать вопросы,

делать комментарии и замечания), используя принятые в англоязычном мире формы устного научного общения

- читать отрывки из научных и научно-популярных статей на АЯ в рамках широких научных областей, а также узких областей в зависимости от специализации
- самостоятельно ставить и достигать цели чтения; читать различными способами в зависимости от цели чтения (чтение с пониманием общего содержания, выделение ключевых положений, фактов, мнений и т.д.)
- понимать структуру, культурные и лингвистические особенности научных и научно-популярных текстов
- писать научные тексты, такие как аннотация статьи, реферат, описание научного исследования, текст устного выступления на конференции и т.д. с использованием основных конвенций, принятых в англоязычном научном сообществе
- передавать письменно и устно содержание научных текстов с английского на русский язык и с русского на английский
- работать со словарями и другой справочной литературой на АЯ
- формировать собственный общенаучный и специальный (в зависимости от личных интересов) вокабуляр
- самостоятельно повышать свой образовательный уровень, применять научный метод познания при изучении иностранного языка
- работать в различных по составу группах

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
Уровень 1	лексику и грамматические структуры в рамках изученных тем
Уровень 1	<p>понимать устные высказывания, связанные с академическими ситуациями, ситуациями повседневной жизни и широкой областью их научной деятельности (биология);</p> <ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать информацию в форме конспектов, вопросов к докладчику взаимодействовать в бытовых, академических ситуациях общения • читать короткие учебные и научно-популярные профессионально-ориентированные тексты, пользуясь различными стратегиями; • работать со словарями разных типов; • формировать собственный вокабуляр, применяя определенные

	страте-гии; •работать в различных по составу группах, взаимодействовать с другими студентами в процессе реализации планируемой деятельности; •писать короткие учебные и бытовые тексты в рамках существующих для англоязычных стран конвенций
Уровень 1	владеть опытом подготовки и проведения презентации на научные темы; опытом участия в дискуссии на научные темы
ПК-8:способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	
Уровень 1	алгоритмы работы с информационными базами
Уровень 1	находить релевантные источники информации в глобальных компьютерных сетях
Уровень 1	методами анализа и интеграции найденной информации, использования ее для решения учебных задач в профессиональной области

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору Scientific Thinking and Behaviour/Научное мышление и этика науки представляет собой профессионально-ориентированный, межпредметный курс, в котором гармонично сочетаются естественно-научный и гуманитарный образ мышления. Курс апеллирует к знаниям из разных областей и предполагает формирование коммуникативных умений как для обсуждения универсальных проблем науки (научного метода познания в целом), так и частных областей специализации студентов. Кроме того, межпредметная интеграция осуществляется на уровне применения научного метода познания к английскому языку как объекту исследования. Таким образом, изучение курса требует от студентов переноса умений из одной предметной области в другую, что обеспечивает системность и целостность интеллектуальной деятельности.

В соответствии с межпредметным подходом, для освоения курса студентам требуется:

- подготовка по дисциплине English in a University Context/Иностранный язык (ООП бакалавриата), включающая (а) умения бытового общения; (б) базовый уровень умений деловой и профессиональной коммуникации
- базовая подготовка по всем дисциплинам ООП

бакалавриата, обеспечивающая общий и научный кругозор студентов

- высокая доля самостоятельного мышления и учебной самостоятельности студентов.

Дисциплина по выбору Scientific Thinking and Behaviour (Научное мышление и этика науки) предназначена для студентов, чей уровень сформированных языковых навыков и речевых умений соответствует B1-B2 согласно общеевропейской системе уровней владения языком (CEFR). Курс ориентирован на глубокое понимание и применение концепций научного метода познания в исследовательской деятельности, а также анализ и оценку эффективности исследовательской деятельности на любом из её этапов. Овладение коммуникативными умениями и языковыми средствами, необходимыми для аргументированного взаимодействия с коллегами по универсальным проблемам науки и исследованиям в области своей специализации, проходит на материале аутентичных письменных и звучащих текстов с опорой на контекст и стратегии работы с незнакомыми словами, а также с использованием электронных монолингвальных словарей и справочной литературы на английском языке. Таким образом, для освоения курса студентам требуется высокая доля самостоятельного мышления и учебной самостоятельности.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1,5 (54)	1,5 (54)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Научный метод познания: преимущества, ограничения, практика применения в различных областях.	0	20	0	0	
2	Модуль 2. Исследования в науке о растениях.	0	28	0	0	
3	Модуль 3. Разработка и критический анализ плана исследования.	0	6	0	54	
Всего		0	54	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	<p>Раздел 1. Вводное занятие</p> <p>Введение в курс: знакомство с целями обучения и структурой курса</p> <p>Развитие системного и критического мышления: формирование представления о научном методе познания на основе анализа частного случая из другой смежной сферы деятельности – расследования. Сходства и различия</p>	2	0	0
2	1		0	0	0

3	1	<p>Занятие 1-2 Что отличает науку от псевдонауки? Концепции: научная деятельность; шаги научного метода; выявление критериев, которые отличают науку от псевдонауки</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: статья по философии науки • умений устной речи: обсуждение прочитанного и языковых особенностей текста; аргументированный ответ о том, что является и не является наукой • письменная речь: рассуждение о том, какие из повседневных утверждений являются/не являются доказательными с точки зрения науки; сообщение на форуме о том, какие из повседневных видов деятельности в той или иной степени схожи с научной деятельностью • стратегии расширения лексического запаса через чтение <p>Расширение филологического кругозора: функции слов, обозначающих логические связи в тексте</p>	2	0	0
---	---	--	---	---	---

4	1	<p>Занятие 3-4 Хороший эксперимент</p> <p>Концепции: методы исследования, применяемые в естествознании; критерии оценки научного эксперимента; шаги научного метода</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: отрывок из учебной литература по естествознанию; список фактов об экспериментах, в ходе которых ученые сделали одно и то же открытие независимо друг от друга • устная речь: обсуждение прочитанного - сравнение новой информации с ранее полученными представлениями о научном методе • письменная речь: научно-популярный текст - рассказ об историческом научном открытии • стратегий расширения лексического запаса через чтение и использование монолингвальных словарей <p>Расширение филологического кругозора: использование научного подхода к изучению языка – наблюдение за изменением значений однокоренных слов с разными словообразовательными элементами</p>	2	0	0
---	---	--	---	---	---

5	1	<p>Занятие 5-6 Наука в целом Концепции: история развития представлений об устройстве Вселенной и движении планет; научный метод познания; различия между понятиями «научный закон» и «научная теория»; законы физики</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • аудирование: научно-популярное видео о развитии научных представлений в области астрономии • чтение: учебная литература о научном методе познания • устная речь: обсуждение роли научного метода в опровержении ранее существовавших представлений о природе; обсуждение факторов, которые влияют на развитие науки; объяснение явлений природы с точки зрения теории гравитации 	2	0	0
---	---	--	---	---	---

6	1	<p>Раздел 2. Занятие 1-2 Ограничения научного метода познания на этапе наблюдения Концепции: эффект наблюдателя; уместность; предположения, основанные на существующих теориях; инструментарий</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: описания проблем/научных прецедентов, отражающих ограничения научного метода познания • устная речь: обсуждение прочитанного – аргументированный ответ; объяснение явлений на основе современных научных представлений в области физики; обмен личным опытом исследователя • письменная речь: аргументированный ответ. 	2	0	0
---	---	---	---	---	---

7	1	<p>Занятие 3-4 Ограничения научного метода познания на этапе проверки гипотезы</p> <p>Концепции: склонность к подтверждению своей точки зрения; допущения; результаты, которые подтверждают несколько гипотез; эстетическое предубеждение</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: учебная литература по философии науки • устная речь: обсуждение способов преодоления склонности игнорировать результаты эксперимента, которые не поддерживают гипотезу • расширение специального словаря на основе прочитанного 	2	0	0
---	---	---	---	---	---

8	1	<p>Занятие 5-6 Ограничения научного метода познания на этапе формулировки закона</p> <p>Концепции: проблемы, связанные с индуктивным подходом к познанию; трудно прогнозируемые и редкие события – теория «Черный лебедь»; недостаточная доказательная база</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • устная речь: объяснения известных концепций • чтение: учебная литература по философии наук, басня • письменная речь: аргументированное эссе • расширение лексического запаса через чтение и работу с монолингвальными словарями 	2	0	0
---	---	--	---	---	---

9	1	<p>Раздел 3. Занятие 1-2 Как сформулировать исследовательский вопрос Концепции: исследовательский вопрос, требования к исследовательскому вопросу</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • аудирование: интервью по проблеме в области исследования • чтение: инструкции для студентов на университетском сайте; формулировки исследовательских вопросов; заметки, отражающие процесс формулирования исследовательского вопроса • устная речь: обсуждение исследовательских вопросов по критериям • письменная речь: формулирование исследовательского вопроса • расширение лексического запаса через аудирование 	2	0	0
---	---	--	---	---	---

10	1	<p>Занятие 3-4 Как сформулировать гипотезу Концепции: типы гипотез Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • аудирование: лекция – определения, объяснение концепции • чтение: учебная литература по философии науки • устная речь: обсуждение прочитанного – ответы на вопросы на основе изученных концепций • письменная речь: формулирование гипотезы и предположения • расширение лексического запаса через аудирование 	2	0	0
----	---	--	---	---	---

11	1	<p>Занятие 5-6 Как проверить гипотезу Концепции: методы исследования в естествознании, контролируемый эксперимент</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: учебная литература по философии науки • устная речь: обсуждение прочитанного – ответы на вопросы на основе изученных концепций; запрос и предоставление рекомендаций по разработке плана исследования, вопросы и пояснения по плану исследования на основе представления о научном методе • письменная речь: описание эксперимента, описание плана исследования 	2	0	0
----	---	--	---	---	---

12	2	<p>Раздел 1. Занятия 1-2 В другом временном измерении: Концепции: функции частей растения, сходства и различия животных и растений, зачем растения передвигаются Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: учебная литература по теме «Части растения» • аудирование: научно-популярная передача «Сходства и отличия животных и растений» • устная речь: описание функций частей растения, краткое изложение содержания прослушанного • расширение лексического запаса посредством аудирования 	2	0	0
13	2	<p>Занятия 3-4 Как это работает? Концепции: механизмы и типы движения растений Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: учебная литература и энциклопедические статьи по теме «Механизмы и типы движения растений» • устная речь: обобщение информации из разных источников • расширение лексического запаса: выведение значений новой лексики по контексту, работа с монологическими словарями: поиск однокоренных слов 	2	0	0

14	2	<p>Занятия 5-6 Инженеры природы</p> <p>Концепции: распространение семян по воздуху; инженерные механизмы, созданные природой; шаги исследования</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: аннотация к исследовательской статье • устная речь: обсуждение шагов исследования на основе аннотации и представлений о научном методе • письменная речь: план исследования • расширение лексического запаса посредством чтения и аудирования <p>Расширение филологического кругозора: использование сравнительных конструкций для описания растений и их частей</p>	2	0	0
----	---	---	---	---	---

15	2	<p>Раздел 2. Занятия 1-2 Семена изнутри Концепции: жизненный цикл растений, строение семян, голосеменные и покрытосеменные растения</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: учебная литература по теме «Строение семян», диаграмма «Жизненный цикл растений» • устная речь: интерпретация диаграммы - описание функций структурных элементов семян, описание различий голосеменных и покрытосеменных растений • расширение лексического запаса через чтение, опираясь на общенаучные представления • аудирование: научно-популярная передача «Распространение семян по воде» <p>Расширение филологического кругозора: коллокации и их использование для работы над грамотностью речи</p>	2	0	0
----	---	---	---	---	---

16	2	<p>Занятия 3-4 Путешествуя по воде</p> <p>Концепции: распространение семян по воде, роль растений в экосистеме</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: интернет сайты «Экологическая ценность мангровых лесов» • устная речь: описание распространения семян по воде • расширение лексического запаса через аудирование, работа с монолингвальными словарями: различия в значении и сфере употребления глаголов по теме «Путешествия» <p>Расширение филологического кругозора: слова, которые могут быть разными частями речи (provided как глагол и союз), придаточные предложения условия</p>	2	0	0
----	---	---	---	---	---

17	2	<p>Занятия 5-6 Апомиксис</p> <p>Концепции: размножение растений, селекция растений, шаги исследования</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: учебная литература по теме «Размножение растений» • устная речь: обсуждение шагов исследования, опираясь на рассказ о селекции растения и представления о научном методе • письменная речь: краткое изложение • расширение лексического запаса по теме «Сельскохозяйственные культуры» 	2	0	0
----	---	---	---	---	---

18	2	<p>Раздел 3. Занятия 1-2</p> <p>Живые курьеры</p> <p>Концепции: распространение семян животными</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • аудирование: научно-популярная передача <p>«Распространение семян животными и птицами»</p> <ul style="list-style-type: none"> • устная речь: предположения о способах распространения семян с опорой на картинку и общенаучные представления • расширение лексического запаса, используя стратегии работы с незнакомыми словами • самостоятельное чтение: научно-популярные статьи по теме «Партнерство растений и животных» <p>Расширение филологического кругозора: словообразование – значение прилагательных на –у, фразовые глаголы</p>	3	0	0
----	---	---	---	---	---

19	2	<p>Занятия 3-4</p> <p>Концепции: партнерство животных и растений, прорастание семян</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> устная речь и презентационные умения: сообщение по теме «Партнерство растений и животных» самопроверка умений чтения: учебная литература по теме «Прорастание семян» - чтение с пониманием основной мысли абзацев, догадка о значении новой лексики по контексту применение активной лексики в контексте 	1	0	0
20	2		0	0	0

21	2	<p>Занятия 5-6</p> <p>Концепции: партнерство животных и растений в распространении семян, роль животных в экосистеме</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • аудирование: научно-популярная передача «Взаимодействие животных и растений в распространении семян» • чтение: текст телепередачи о роли животных в экосистеме • расширение лексического запаса посредством чтения и аудирования • устная речь: пояснения о том, как взаимодействуют животные и растения; обсуждение шагов исследования на основе вопросов, рассматриваемых в телепередаче, и представлений о научном методе 	4	0	0
----	---	--	---	---	---

22	2	<p>Раздел 4. Занятия 1-2 Коэволюция Концепции: формы партнерства растений, животных и грибов Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • чтение: научно-популярная статья по теме «Партнерство животных и растений» • устная речь: ответы на вопросы по прочитанному - отбор релевантной информации, пояснения основных понятий и концепций взаимодействия растений, животных и грибов • расширение лексического запаса посредством чтения 	2	0	0
----	---	--	---	---	---

23	2	<p>Занятия 3-4 Мутуализм Концепции: симбиоз растений и грибов на примере орхидей Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • письменная речь: аргументированное суждение на основе прочитанного и общенаучных представлений • расширение лексического запаса: работа с аутентичным текстом и монолингвальными словарями • аудирование: использование научного метода в овладении языком – наблюдение за использованием временных форм глагола в речи носителя языка <p>Расширение филологического кругозора: фразовые глаголы с дополнениями, порядок слов</p>	2	0	0
----	---	---	---	---	---

24	2	<p>Занятия 5-6 Путешествуя во времени</p> <p>Концепции: семена, их структура и адаптации, необходимые для выживания</p> <p>Умения и стратегии</p> <ul style="list-style-type: none"> • аудирование: научно-популярная передача «Условия прорастания семян» • устная речь: применение представлений о структуре семян, способах их распространения и функциях их частей для объяснения актуальных вопросов науки о растениях • расширение лексического запаса, используя общенаучные представления, монолингвальные словари и аудирование • самостоятельное чтение: статья в еженедельнике «Научный взгляд на новость о прорастании семян, возрастом 2000 лет» 	4	0	0
25	3	<p>Проект Шаг 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие интегрированных языковых умений: обобщение наблюдений за растениями по материалам курса • Развитие исследовательской компетентности: формулирование исследовательского вопроса, оценка вопроса по критериям 	2	0	0

26	3	<p>Проект Шаг 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Развитие интегрированных языковых умений: обсуждение плана исследования, основываясь на представлении о научном методе, написание плана исследования Развитие исследовательской компетентности: анализ типичных ошибок при разработке плана исследования (формулировании исследовательского вопроса, гипотезы, предположения, выборе метода проверки гипотезы); разработка плана исследования 	2	0	0
27	3	<p>Проект Шаг 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Развитие интегрированных языковых умений: представление плана исследования научному сообществу: студентам и преподавателям; обсуждение представленных планов исследования Развитие исследовательской компетентности: отслеживание логики научного метода в представленных планах исследования 	2	0	0
Всего			54	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Bezzabotnova O., Bogolepova S., Gorbachev V., Groza O., Bolitho R.	English for academics: Book 1: a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students : with free online Audio	Cambridge: Cambridge University Press, 2014
Л1.2		Longman Dictionary of Contemporary English	Б.м.: Longman, 2006
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гроза О. Л., Гусейнова В. Е., Рыжкова Т. Н., Скуратович Е. Е.	English for Science: учебное пособие для старших классов общеобразовательных учреждений естественно-научного и математического профиля	Обнинск: Титул, 2007
Л2.2		Dictionary of Medical Terms	London: A & C Black, 2007
Л2.3	Daintith J.	Oxford Dictionary of Chemistry	Oxford: Oxford University Press, 2008
Л2.4		Oxford Concise Colour Medical Dictionary: справочное издание	Oxford: Oxford University Press, 2007
Л2.5		Longman Language Activator. Helps you write and Speak Natural English	London: Longman, 2010
Л2.6	Allaby M.	Oxford Dictionary of Zoology	Oxford: Oxford University Press, 2003
Л2.7	Fuchs M., Bonner M., Bourke K.	Grammar Express: for self study or the classroom with answers	Б.м.: Longman, 2007
Л2.8	Гумовская Г. Н.	Английский язык профессионального общения. LSP: English for professional communication	Москва: ФЛИНТА, 2016

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Learn English с Британским советом	http://learnenglish.britishcouncil.org/en
----	------------------------------------	---

		/
Э2	Словари и Энциклопедии на Академике	translate.academic.ru
Э3	Forvo: база произношений. Все слова мира, произнесенные носителями.	ru.forvo.com
Э4	Free online dictionary of English pronunciation	https://howjsay.com/
Э5	British National Corpus	http://www.natcorp.ox.ac.uk/
Э6	Bates College	http://abacus.bates.edu/~ganderso/biology/resources/writing/HTWtoc.html
Э7	Writing a scientific paper	http://www.luther.edu/biology/
Э8	Guidelines for writing scientific papers	http://www.bamfieldmsc.com/
Э9	Writing a scientific research article	http://www.columbia.edu/cu/biology/ug/surf/paper.html
Э10	The ACS Style Guide: A Manual for Authors and Ed-itors, Second Edition Edited by Janet S. Dodd	http://www.oup.com/us/samplechapters/0841234620/?view=usa
Э11	Language and learning Online	http://www.monash.edu.au/lls/lionline/speaking/presentations
Э12	Jadoul M. Ten ways to ruin or market your oral scientific communication / Nephrol Dial Transplant	http://ndt.oxfordjournals.org/cgi/content/full/16/11/2119
Э13	FREE Public Speaking Tips	http://www.ljlseminars.com/monthtip.htm
Э14	BioScience - timely and authoritative overviews of current research in biology	https://academic.oup.com/bioscience
Э15	Kypc Scientific Thinking and Behaviour Semester 4 (2021)	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=14013

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Задания на индивидуальную самостоятельную работу в каждом модуле выдаются и принимаются преподавателем по графику для выполнения самостоятельной работы.

Виды самостоятельной работы:

Формы контроля:

Индивидуальная практика языковых навыков (Яз) Фронтальный опрос, само- / взаимопроверка, проверка письменных работ преподавателем

Самостоятельное чтение (Ч)
преподавателю

Индивидуальный отчет

Письменная речь (П)
преподавателем.

Проверка письменных работ

Устная речь/говорение (Г)
собеседование с преподавателем.

Индивидуальное

Индивидуальная проектная работа (ПР)
презентация.

Взаимопроверка,

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Программное обеспечение лингафонного кабинета Sanaco Media Assistant
9.1.2	Операционная система Windows
9.1.3	Microsoft Office 2007 и выше

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Онлайн-словарь по английскому языку Longman Dictionary of Contemporary English, http://www.ldoceonline.com/ ;
9.2.2	Онлайн-словарь по английскому языку Cambridge Dictionary, http://dictionary.cambridge.org/ ;
9.2.3	Онлайн-словарь английских коллокаций Online Oxford Collocation Dictionary of English, http://www.freecollocation.com/ ;
9.2.4	Словари и энциклопедии на Академике (Academic Dictionaries and Encyclopedias), http://www.enacademic.com/ .
9.2.5	Научная библиотека СФУ[Электронный ресурс]: http://bik.sfu-kras.ru/

9.2.6	Электронно-библиотечная система Инфра-М [Электронный ресурс]. – Режим до-ступа: http://znanium.com/
9.2.7	

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лингафонный кабинет, с возможностью выхода со стационарных компьютеров в Интернет

Аудитории, оборудованные мультимедийным проектором и интерактивной доской