Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ХИМИЧЕСКИЙ

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы
Биология

(заочная форма обучения)

Составители: Беззубенкова О.Е., к.б.н., доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

1. Общая характеристика модуля

Цель освоения модуля: изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: ПК-11; ПК-12; ПК-15.

Химический модуль объединяет дисциплины, направленные на формирование системных базовых научно-теоретических знаний по химии для применения в профессиональной деятельности, целостной естественнонаучной картины мира, способности выявлять закономерности и устанавливать причинно-следственные и межпредметные связи в биологии, умения использовать их на практике. Данный модуль является дополнением для изучения дисциплин предметно-методического модуля и формирования компетенций, необходимых выпускнику для успешной профессиональной деятельности.

Место модуля в ОПОП: модуль входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Модуль изучается на 4 и 5 курсах..

2. Структура и объем модуля: общая трудоемкость модуля – 4 з.е.

N п/п	Наименование дисциплин, практик	Курс	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компетенции
1.	Органическая химия	4	2	зачет	ПК-11; ПК-12; ПК-15
2.	Биологическая химия	5	2	зачет	ПК-11; ПК-12; ПК-15
	Итого	-	**4**	-	-

Образовательные технологии. В образовательном процессе применяются методы проблемного, проектного обучения, а также личностно-ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена. Итогом изучения модуля является совокупность результатов обучения по дисциплинам, входящим в состав учебного модуля, определяемых соответствующими оценочными средствами.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в рамках реализации программ дисциплин, входящих в структуру модуля.

3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Главный корпус	
1.	Читальный зал университета, для самостоятельной работы	Электронная библиотека, Медиацентр: 73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; Беспроводная сеть Wi-Fi; Стационарный проектор-1шт; Экран-1шт; ЖК-монитор-5шт;	Лицензионные программы * Архиватор 7-Zip, свободно распространяемое программное обеспечение. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г.,

		ЖК-панели-2шт; Система видеоконференцсвязи – PolycomHDX6000HD-1шт; Акустическая система-1шт; Вокальная аудиосистема и акустические колонки-1комплект; Секционные столы-18шт; Трибуна -1шт; Огнетушитель -2шт; Кондиционер -2шт; Пожарный шкаф ПК-6, -1шт; Стул Джуно -75шт; Стойка для книг-3 шт; Стол преподавательский -1шт; Карниз-6шт; Шторы сиреневые -12шт; Тюль-6шт; Арк.стекло-18шт; Колонны-4шт; Часы настенные-1шт.	действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 8 OEM, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2013 OLP NL Academic, Open License: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. *LibroOffice 4L открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия *программа проигрыватель видео и аудио файлов KMPlayer, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия
2.	Аудитория №438, учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Доска четырех створчатая – 1 шт; Стол ученический – 1 шт; Стул ученический – 4 шт; Стул искож – 2 шт; Стул «Форма» – 1 ш;. Тумба-кафедра – 1 шт; Комплект аудиторной мебели – 1 шт; Тюль – 7 шт; Жалюзи вертикальные – 1 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ – 1 шт; Оборудование: Проектор EpsonEB-W03	Лицензионные программы * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusfor Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7Pro, договор № 0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая

		V11H554140 – 1 шт; Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070, 15,6 – 1 шт; Доска UB T780BP Panasonic– 1 ш;. Напольная стойка UB T780BP – 1 шт.	лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №797 от 05.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
3.	Аудитория №426, Лаборатория физколлоидной химии, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Учебно-лабораторный класс – 1 шт; Стол демонстрационный химический с сантехникой – 1 шт; Стол лабораторный с сантехникой – 10 шт; Стол преподавателя – 1 шт; Стул ученический – 23 шт; Шкаф вытяжной демонстрационный – 1 шт; Шкаф для УНП (учебно-наглядных пособий) – 4 шт; Тумба мойки – 1 шт; Стул «Аскона» - 2 шт; миниэлектропечь лабораторная МПЛ-6 – 1 шт; Стол двух тумбовый – 1 шт; Стол компьютерный однотумбовый – 1 шт; Вытяжной шкаф – 1 шт; Тумба под мойку – 1 шт; Доска ДК 11Э2010 – 1 шт; Шкаф-тумба – 2 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ (№76) – 1 шт; Жалюзи вертикальные (ваниль бежевая) – 5 шт; Оборудование: СистемныйблокIntelPentiuvDual – 1 шт; Многофункциональное	Системный блок Intel Pentium Dual * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro, №17-10-оаэ ГК от 20.10.2010 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2010 RUS OLP NL Acdmc, договор №17-10-оаэ ГК от 20.10.2010 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

		устройство - МФУ «SamsungSCX-4220»– 1 шт; Иономер лабораторный И-160МИ – 2 шт; Фотоэлектрокалориметр ФЭК – 1 шт; pH-метр «CHECHTR-1» – 1 шт; Электроплитка «Искорка 010» – 1 шт; Монитор (3417058) – 1 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070– 1 шт.	* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. **Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro, договор № 0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №797 от 05.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
4.	Аудитория №429, Лаборатория методики преподавания химии, учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы	Стол однотумбовый - 1 шт; Шкаф со стеклом – 1 шт; Шкаф книжный закрытый – 1 шт; Шкаф для одежды – 1 шт; Стол лабораторный химический – 12 шт; Надстройка к столу – 6 шт; Табурет – 20 шт; Стул ученический – 10 шт; Стол двух тумбовый - 2 шт; Стол двух тумбовый – 1 шт; Стул искож – 1 шт; Стол химический – 1 шт;	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro, договор № 0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая лицензия.

		Стол химический - 1 шт; Вытяжной шкаф – 2 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ– 1 шт; Тумба под раковину – 3 шт; Доска одностворчатая ДК 11Э2010 - 1 шт; Шкаф – 2 шт; Оборудование: Термометр testo 0560 1110– 1 шт; Электроплитка «Искорка 010»– 1 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070– 1 шт.	* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №797 от 05.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
5.	Аудитория №431, Лаборатория биохимии и общей химии, учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов	Стол лабораторный химический – 2 шт; Надстройка к столу – 2 шт; Тумба под раковину – 1 шт; Стол двух тумбовый – 1 шт; Стул искож – 1 шт; Вытяжной шкаф – 1 шт; Шкаф книжный закрытый – 1 шт; Шкаф полуоткрытый – 1 шт; Стол ученический – 12 шт; Стул ученический – 23 шт; Доска ДК 11Э2010 – 1 шт; Жалюзи вертикальные (ваниль бежевая) – 2 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ – 1 шт. Оборудование: Электроплитка «Искорка» 0101,2кВт– 1шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070, 15,6) – 1 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro, договор № 0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №797 от 05.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное
6.	Аудитория №433, Лаборатория аналитической химии, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Шкаф книжный открытый - 2 шт; Шкаф со стеклом – 1 шт; Шкаф книжный закрытый – 1 шт; Стол химический – 14 шт; Надстройка к столу – 8 шт; Табурет – 20 шт; Стол двух тумбовый – 1 шт; Стул искож – 1 шт; Стол ученический – 1 шт;	

		Вытяжной шкаф – 2 шт; Тумба под раковину – 4 шт; Доска ДК 11Э2010 – 1 шт; Стеллаж книжный – 1 шт; Стойка вешалка гардеробная – 1 шт; Жалюзи вертикальные (ваниль бежевая) – 4 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ – 1 шт; Оборудование: Иономер лабораторный И-160МИ – 1 шт; Фотоэлектрокалориметр ФЭК - 1 шт; Аквадистилятор – 1 шт; pH-метр CHECHTR-1 – 1 шт; Холодильник «Атлант 2808-97» – 1 шт; Термометр testo 0560 1110 – 1 шт; Электроплитка «Искорка» 0101,2 кВт - 2 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070, 15,6 – 1 шт.	обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
7.	Аудитория №435, Лаборатория неорганической химии, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Шкаф книжный закрытый – 1 шт; Шкаф со стеклом – 1 шт; Шкаф книжный полуоткрытый – 1 шт; Стол лабораторный химический - 16 шт; Надстройка к столу – 10 шт; Табурет – 20 шт; Стол двух тумбовый – 1 шт; Стол - 1 шт; Стул «Форма» – 1 шт; Стул ИЗО – 1 шт; Стул искож – 1 шт; Стол компьютерный – 1 шт; Стул ученический – 1 шт; Вытяжной шкаф -2 шт; Тумба под раковину – 4 шт; Доска ДК 11Э2110 – 1 шт; Жалюзи вертикальные (ваниль бежевая) – 4 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ – 1 шт; Оборудование: Термометр testo 0560 1110– 1 шт; Принтер лазерный Samsung– 1 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070,	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusfor Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7Pro, договор № 0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №797 от 05.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое

		15,6 – 1 шт.	программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
8.	Аудитория №436, Лаборатория органической химии, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Шкаф книжный закрытый – 1 шт; Шкаф со стеклом – 1 шт; Стол лабораторный химический – 14 шт; Надстройка к столу – 8 шт; Табурет – 20 шт; Стол ученический – 1 шт; Шкаф – 1 шт; Стол лабораторный химический – 2 шт; Стул ученический – 4 шт; Стул ИЗО – 1 шт; Тумба под раковину – 4 шт; Вытяжной шкаф – 2 шт; Доска – 1 шт; Жалюзи вертикальные (ваниль бежевая) – 6 шт; Огнетушитель порошковый ОП-4(3) – АВСЕ – 1 шт; Оборудование: Электроплитка «Искорка» 0101,2 кВт – 2 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070, 15,6 – 1 шт.	* Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 1111 от 24.04.2019	с 01.06.2019 по 31.05.2020	8 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 2344 от 04.10.2018	с 22.11.2018 по 21.11.2019	8 000
3	ЭБС Лань «Издательство Планета музыки»	Договор № 608 от 20.03.2019	с 20.03.2019 по 20.03.2020	100%