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
«29» октября 2021 г.

# СОВРЕМЕННЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы
Биологическое образование

(очно-заочная форма обучения)

Составитель: Недошивина С.В., к.б.н., доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «15» октября 2021 г. №2

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-2

Содержание и технологии реализации дисциплин модуля «Современные биологические методы исследования» дают возможность магистрантам познакомиться с современными методами исследования в биологической науке. В ходе освоения дисциплин рассматриваются современные научные представления о молекулярно-генетических методах исследовании и перспективах их развития, полевые методы флористических, геоботанических и ценопопуляционных исследований растений, методы фаунистики и медицинской энтомологии. Практическая деятельность на лабораторных занятиях способствует формированию у обучающихся исследовательских и методологических умений, которые в дальнейшем будут востребованы в работе педагога-биолога.

Освоение дисциплин модуля «Современные биологические методы исследования» позволит магистрантам в будущем осознанно подходить к отбору содержания биологического образования, конструировать его с учетом уровня развития науки.

**Место модуля в ОПОП:** модуль входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. Модуль изучается в 3 семестре.

**2. Структура и объем модуля: общая трудоемкость модуля – 9 з.е.**

| N п/п | Наименование дисциплин, практик | Семестр | Кол-во зачетных единиц | Форма контроля | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Полевые методы исследования | 3 | 3 | зачет | ПК-2 |
| 2. | Микробиологические методы исследования | 3 | 3 | зачет | ПК-2 |
| 3. | Молекулярно-генетические методы исследования | 3 | 3 | экзамен | ПК-2 |
| | Итого | - | **9** | - | - |

**Образовательные технологии.** При организации освоения дисциплин модуля «Современные биологические методы исследования» используется совокупность технологий, позволяющая повлиять на развитие активности магистранта в образовательной деятельности: это интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные дискуссии, групповая работа с использованием приемов технологии развития критического мышления, работа с кейсами, проведение микроисследований. Особое внимание при изучении дисциплин модуля отводится самостоятельной внеаудиторной работе магистрантов.

**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,<br>Медиацентр:<br>73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью;<br>Беспроводная сеть Wi-Fi;<br>Стационарный проектор-1шт;<br>Экран-1шт;<br>ЖК-монитор-5шт;<br>ЖК-панели-2шт;<br>Система видеоконференцсвязи – PolycomHDX6000HD-1шт;<br>Акустическая система-1шт;<br>Вокальная аудиосистема и акустические колонки-1комплект;<br>Секционные столы-18шт;<br>Трибуна -1шт;<br>Огнетушитель -2шт;<br>Кондиционер -2шт;<br>Пожарный шкаф ПК-6, -1шт;<br>Стул Джуно -75шт;<br>Стойка для книг-3 шт;<br>Стол преподавательский -1шт;<br>Карниз-6шт;<br>Шторы сиреневые -12шт;<br>Тюль-6шт;<br>Арк.стекло-18шт;<br>Колонны-4шт;<br>Часы настенные-1шт. | Лицензионные программы<br>* Архиватор 7-Zip, свободно распространяемое программное обеспечение.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows Pro 8 OEM, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2013 OLP NL Academic,<br>Open License: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия.<br>* Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>*LibroOffice 4L открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия<br>*программа проигрыватель видео и аудио файлов KMPlayer, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия |
| 2. | Аудитория №215, учебная аудитория для проведения лекционных занятий | Стол преподавателя – 2 шт;<br>Доска ДК 11 Э 2010 – 1 шт;<br>Трибуна – 1 шт;<br>Доска 1010*1512 белая ДП – 126 поворотная – 1щт;<br>Комплект аудиторной мебели – 2 шт;<br>Проектор - EPSON – EB- 955 WH-1шт;<br>Ноутбук Lenovo G560 с пред.прогр.обеспеч. -1шт;<br>Ноутбук Toshiba Satellite C870-G3K – 1 шт.<br>Экран настенный – 1шт. | **Ноутбук Lenovo G560**<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 Professional, договор № 15-11 оаэ ГК от 07.11.2011 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ MS Office Professional Plus 2010, договор № 15-11 оаэ ГК от 07.11.2011 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | * Медиаплеер Media Player Classic - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br><br>**Ноутбук Toshiba Satellite C870-G3K**<br>*Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 HomeBasic 64 bit, договор КОТ-5/2012 от 26.12.2012 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер Media Player |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Classic - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано |
| 3. | Аудитория №223, Лаборатория зоологии позвоночных животных, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы студентов | Стол лабораторный– 8 шт;<br>Стол преподавателя однотумбовый – 1 шт;<br>Стул ученический – 25 шт;<br>Шкаф закрытый книжный– 5 шт;<br>Шкаф полуоткрытый книжный– 1 шт;<br>Шкаф закрытый со стеклом – 4 шт;<br>Доска ДК 11 Э 2010 –1 шт;<br>Жалюзи – 3 шт;<br>ПроекторAcerS 1210 – 1 шт;<br>Ноутбук TOSHIBA Satellite C870-G3K i3 2328M-1шт.<br>Ноутбук Lenovo G560 с пред.прогр.обеспеч. -1шт; | **Ноутбук Lenovo G560**<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 Professional, договор № 15-11 оаэ ГК от 07.11.2011 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ MS Office Professional Plus 2010, договор № 15-11 оаэ ГК от 07.11.2011 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано |
| 4. | Аудитория №224, Лаборатория зоологии беспозвоночных животных, учебная аудитория для проведения лабораторных, практических занятий и самостоятельной работы студентов | Стол лабораторный – 2 шт;<br>Стол преподавателя – 1 шт;<br>Стул ученический – 25 шт;<br>Шкаф закрытый книжный – 4 шт;<br>Шкаф закрытый со стеклом – 4 шт;<br>Доска ДК 11 Э 2010– 1 шт;<br>Жалюзи – 3 шт;<br>Микроскоп «Микромед С11» - 13 шт;<br>Микроскоп «45 LS» - 10 шт;<br>Микроскоп Микромед 3 вар. 3-20 – 2 шт;<br>Микроскоп Микромед МС-2 ZOO M – 2 шт;<br>Микроскопцифровой Dino-Lite AM-311.32 Mb. USB – 1 шт;<br>Ноутбук TOSHIBA Satellite C870-G3K i3 2328M-1шт.<br>Ноутбук Lenovo G560 с пред.прогр.обеспеч. -1шт; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | * Медиаплеер Media Player Classic - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br><br>**Ноутбук Toshiba Satellite C870-G3K**<br>*Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 HomeBasic 64 bit, договор КОТ-5/2012 от 26.12.2012 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер Media Player |
| 5. | Аудитория №226, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий | Стол ученический двухместный – 14 шт;<br>Стул ученический – 26 шт;<br>Стол преподавателя – 3 шт;<br>Шкаф закрытый книжный– 1 шт;<br>Шкаф широкий книжный со стеклом – 4 шт;<br>Пенал – 2 шт;<br>Интерактивная доска PanasonicElitePanaboard – 1шт;<br>Доска 1010*1512 белая ДП – 126 поворотная – 1 шт;<br>Доска зеленая ДА-34 – 1 шт;<br>ПроекторBenQProjectorMP730-1шт;<br>Ноутбук Lenovo G560-1шт;<br>НоутбукTOSHIBASatelliteC870-G3Ki3 2328M-1шт;<br>Модель «Строение кузнечика» - 1шт;<br>Модель гидры – 1 шт;<br>Модель инфузории – 1 шт. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Classic - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано |
| 6. | Аудитория №341, Лаборатория основ фитодизайна и практической биологии, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий | Термостат – 1 шт;<br>Микроскопы – 8 шт;<br>Проектор NECV300X – 1шт;<br>Микроскоп «Микромед С11» - 15шт;<br>Холодильник – 1 шт;<br>Микроскоп бинокулярный биологический – 1шт;<br>Шкаф широкий закрытый – 4шт;<br>Шкаф широкий открытый – 2 шт;<br>Шкаф закрытый со стеклом – 2 шт;<br>Шкаф закрытый книжный – 1шт;<br>Стол лабораторный химический – 13 шт;<br>Стол демонстрационный – 1шт;<br>Стул ученический – 25 шт;<br>Доска ДК 11Э2010 – 1 шт.<br>Ноутбук Lenovo IdeaPad B590– 1шт;<br>Ноутбук HP 17 -f105nr– 1шт;<br>Ноутбук Samsung NP300E5X(U02) – 1шт;<br>Ноутбук Asus K55– 1шт. | **Ноутбук Lenovo IdeaPad B590**<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 8 OEM, договор 1163 от 30.12.2013 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. | Аудитория №339, Лаборатория морфологии и систематики, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий | Телевизор «Samsung»- 1шт;<br>Проектор EpsonEB-W03 – 1 шт;<br>Микроскоп «Микромед С11» - 15 шт;<br>Микроскоп бинокулярный МБС – 2шт;<br>Шкаф книжный закрытый – 3шт;<br>Шкаф гербарный – 6 шт;<br>Стол письменный однотумбовый – 1шт;<br>Стол трапециевидный – 2шт;<br>Стул ученический – 27шт;<br>Доска 100х300 зеленая ДА 32Э – 1шт.<br>Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 – 1 шт.,<br>Ноутбук HP 17 -f105nr – 1 шт.,<br>Ноутбук Samsung NP300E5X(U02) – 1 шт.,<br>Ноутбук Asus K55 – 1 шт. | Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>**Ноутбук HP 17 -f105nr**<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор 0368100013813000055 – 0003977-01 от 14.10.13 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>**Ноутбук Samsung NP300E5X(U02)**<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint |
| 8. | Аудитория № 338 Лаборатория физиологии растений и микробиологии, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий | Спектрофотометр – 2шт;<br>Рефрактометр – 1 шт;<br>Центрифуга - 1шт;<br>Весы электронные – 1 шт;<br>Нитрат-тестер ОК-2и-04 - 1шт;<br>Микроскоп «Микромед С11» - 15шт;<br>Проектор Epson EB-W03 V11H554140-1 шт;<br>Шкаф закрытый двух дверной – 2 шт;<br>Шкаф книжный открытый – 1шт;<br>Огнетушитель – 1шт;<br>Сейф – 1шт;<br>Шкаф со стеклом с замком – 1 шт;<br>Шкаф закрытый с замком – 1 шт;<br>Шкаф для одежды двух дверной – 1 шт;<br>Тумба – 2 шт;<br>Столы лабораторные химические – 10шт;<br>Стол лабораторный -1шт;<br>Стол письменный однотумбовый – 1шт;<br>Табурет высокий - 20 шт;<br>Надстройка над столом – 6 шт;<br>Мойка – 3 шт;<br>Стол химический – 2шт; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Доска ДК 11Э2010 – 1шт;<br>Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 – 1 шт.,<br>Ноутбук HP 17 -f105nr – 1 шт.,<br>Ноутбук Samsung NP300E5X(U02) – 1 шт.,<br>Ноутбук Asus K55 – 1 шт. | Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 Home Basic OEM, договор 0368100013812000019-0003977-01 от 18.12.12 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>**Ноутбук Asus K55**<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Windows 7 Home Basic OEM, договор 0368100013812000019-0003977-01 от 18.12.12 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. |
| 9. | Аудитория №334 учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий | Стол преподавателя – 2 шт;<br>Стул ИЗО – 1 шт;<br>Кресло компьютерное-1 шт;<br>Доска магнитно-маркерная 2х3 трехэлементная 100*150*300 см -1шт;<br>Стул ИЗО –32 шт;<br>Стол- 8 шт;<br>Стол угловой- 4шт;<br>Тумба выкотная с тремя выдвижными ящиками – 2 шт;<br>Шкаф встроенный -1шт;<br>Шкаф пенал - 1шт;<br>Шкаф для одежды трехстворчатый комбинированный с полками -1 шт;<br>Шкаф тумба - 1шт;<br>Шкаф архивный для гистологических стекл на 30000шт с колесным основанием -1шт;<br>Жалюзи -8шт;<br>Мультимедийный комплекс для организации обучающего процесса в составе-1шт;<br>Кондиционер TOSOT-1 шт;<br>Источник бесперебойного питания PTM-850AP-2 шт;<br>МФУCanon i -sensys mf-4550d – 1 шт;<br>Экрансэлектроприводом, screenmedia champion 229-x305 mw – 1 шт;<br>Проектор nec m361x (lcd.3600ansi lm.3000.1 34 db rs 232 usb. Hdmis-video rgb d sub – 1 шт;<br>Микроскопсканирующийдлялаб | Компьютер преподавателя в сборе norbel и компьютер в сборе norbel<br>Лицензионные программы<br>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная<br>лицензия, пролонгировано.<br>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.<br>* Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian 64 bit, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000026-0003977-02 от 17.06.2013 г., действующая лицензия.<br>* Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2013, Гражданско-правовой договор 0368100013813000026-0003977-02 от 17.06.2013 г., действующая лицензия.<br>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Браузер Google Chrome, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ораторныхисследованийPannoramic desk (3DHISTECH) – 1 шт;<br>Системныйблок norbel intel corel i7-3820/ga-{79-ud3/sata 2tb//ddr-111 8gb /gtx650dvd-1 шт;<br>Микроскоп Primo Star для работы по методу светлого поля в проходящем свете, с преднастроенным освещением по Келеру (CarlZeiss, Германия) - 25 шт;<br>Системный блок norbeliintelcoreli5-2500/asusp8h61/ddr-111 4gb /sata 1tb/gt610/500dvd-rw+rw500w/wnpro7 officeproplus 2013 – 14 шт;<br>Микроскоп Axio Lab A1 для работы в проходящем свете по методу светлого поля, (CarlZeiss) в комплекте с системой визуализации: цветная цифровая камера – Axiocam 105 (Carl Zeiss, -1 шт;<br>Источник бесперебойного питания PTM-850AP-2 шт. | открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.<br>* Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер Media Player Classic - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>* Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано<br>*Программа для компьютерного тестирования MyTest, 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 № 877 от 19.05.2021 | с 01.06.2021 по 31.05.2022 | 8 000 |
| 2 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 1699 от 16.09.2021 | с 22.11.2021 по 21.11.2022 | 8 000 |
| 3 | ЭБС Лань «Издательство Планета музыки» | Договор № 262 от 15.03.2021 | с 15.03.21 по 15.03.22 | 100% |