

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_3-06.03.01.03_2019_104275
Актуализировано: 01.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Ресурсы леса

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	06.03.01 шифр
	Биология наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.03 шифр
	Лесоведение наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Шабалкина Светлана Вениаминовна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цель – изучение разнообразия, правил сбора, заготовки и методик учета ресурсов леса для организации их рационального использования.
Задачи дисциплины	<p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изучить разнообразие и классификации лесных ресурсов; 2) рассмотреть имеющиеся подходы к исследованию и оценке лесных ресурсов; правила сбора, заготовки и хранения недревесной продукции леса; 3) проанализировать закономерности распространения, динамику потребления и проблемы использования ресурсов леса; 4) способствовать развитию биологического и экологического мышления, умения сравнивать и находить закономерности; 5) воспитывать бережное отношение к природным ресурсам; понимание необходимости охраны биосферы путем организации неистощительного использования недревесных лесных ресурсов; способствовать патриотическому, эстетическому, нравственному воспитанию обучающихся.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-10

способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы

Знает	Умеет	Владеет
основы экологии, природопользования и охраны природы	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы	навыками мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы

Компетенция ОПК-13

готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования

Знает	Умеет	Владеет
нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских, производственно-технологических и биологических и	использовать в профессиональной деятельности действующие стандарты и нормативные документы при организации и проведения научно-исследовательских и природоохранных работ	способами организации научно-исследовательских, производственно-технологических и природоохранных работ с соблюдением установленных нормативных документов и

природоохранных работ		норм производственной безопасности
-----------------------	--	------------------------------------

Компетенция ПК-4

способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

Знает	Умеет	Владеет
<p>основные методы обработки биологической информации и требования к научным отчетам и проектам</p>	<p>использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; использовать современные методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации</p>	<p>навыками применения элементов математического анализа для решения биологических задач; навыками создания баз данных; методами статистической обработки результатов экспериментальных исследований; основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов</p>

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Понятие о недревесных ресурсах леса	ОПК-10, ОПК-13
2	Подсочка леса	ОПК-10
3	Пищевая и лекарственная недревесная продукция леса	ОПК-10, ПК-4
4	Сельскохозяйственные ресурсы леса	ОПК-10, ПК-4
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-10, ОПК-13, ПК-4

Формы промежуточной аттестации

Зачет	5 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	5	180	5	126	86	34	34	18	54		5	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Понятие о недревесных ресурсах леса»		39.50
Лекции		
Л1.1	Введение	2.00
Л1.2	Классификация ресурсов леса	2.00
Л1.3	Общие положения по лесопользованию	2.00
Л1.4	Правила сбора и заготовки недревесных лесных ресурсов	2.00
Л1.5	Использование и переработка лесохимического сырья	4.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Заготовка и переработка осмола	2.00
П1.2	Заготовка, переработка и использование древесной зелени, бересты и корья	2.00
П1.3	Заготовка и использование ивового прута	2.00
П1.4	Использование недревесной лесной продукции для производства предметов народного промысла	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение данных учебной и научной литературы, законодательных и нормативных документов, оформление конспектов и подготовка презентации по темам практических занятий, подготовка к проверочной работе	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	9.50
Раздел 2 «Подсочка леса»		28.00
Лекции		
Л2.1	История подсочки и подсочного производства в России и других странах	2.00
Л2.2	Характеристика продуктов подсочки леса и их применение	2.00
Л2.3	Подсочное производство	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Биологические основы подсочки	2.00
П2.2	Технология подсочки сосны обыкновенной. Влияние подсочки на состояние сосновых насаждений	2.00
П2.3	Подсочка хвойных пород из потенциальной сырьевой базы	2.00
П2.4	Подсочка лиственных пород	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение данных учебной и научной литературы, законодательных и нормативных документов, оформление конспектов и	8.00

	подготовка презентации по темам практических занятий, подготовка к проверочной работе	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 3 «Пищевая и лекарственная недревесная продукция леса»		82.50
Лекции		
ЛЗ.1	Правила сбора, заготовки и хранения пищевой и лекарственной недревесной продукции леса	4.00
ЛЗ.2	Методы учета запасов пищевой и лекарственной недревесной продукции леса	4.00
ЛЗ.3	Разнообразие и биология дикорастущих лесных плодово-ягодных растений	2.00
ЛЗ.4	Биология основных видов лесных лекарственных растений	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Методика учета запаса, заготовка и переработка ягод	2.00
ПЗ.2	Плантационное выращивание плодово-ягодных растений	2.00
ПЗ.3	Биология основных видов съедобных лесных грибов. Сбор, заготовка и переработка грибов	2.00
ПЗ.4	Рациональная эксплуатация лекарственных растений	2.00
ПЗ.5	Биология ядовитых и технических недревесных лесных растений	2.00
ПЗ.6	Основные производители и экспортеры пищевой и лекарственной недревесной лесной продукции	2.00
Лабораторные занятия		
РЗ.1	Заготовка, переработка и оценка качества пищевой и лекарственной недревесной продукции леса	16.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение данных учебной и научной литературы, законодательных и нормативных документов, оформление конспектов и подготовка презентации по темам практических занятий, оформление отчетов по лабораторным занятиям, подготовка к проверочной работе	24.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	18.00
Раздел 4 «Сельскохозяйственные ресурсы леса»		26.00
Лекции		
Л4.1	Лесные сенокосы и пастбища	2.00
Л4.2	Лесное пчеловодство	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Лесные сенокосы и пастбища	2.00
П4.2	Организация лесного пчеловодства	2.00
П4.3	Продукты пчеловодства	2.00
Лабораторные занятия		
Р4.1	Продукты пчеловодства	2.00
Самостоятельная работа		

С4.1	Подготовка к аудиторным занятиям: изучение данных учебной и научной литературы, оформление конспектов и отчетов, подготовка к проверочной работе	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
35.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР5.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		180.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Грязькин, А. В. Недревесная продукция леса : учебник для вузов / А. В. Грязькин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-8114-6681-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151661> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Харченко, Николай Алексеевич. Недревесная продукция леса : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Лесное хозяйство" направления подготовки дипломированных специалистов "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. - М. : Изд-во МГУЛ, 2006. - 384 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 5-8135-0358-7 : 330.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

3) Егошина, Т. Л. Недревесные растительные ресурсы Кировской области и их использование / Т. Л. Егошина. - Б. ц.

4) Лекарственные растения Кировской области. - Горький : Волго-Вятское кн. изд-во, 1984. - 152 с. : ил. - Библиогр.: с. 151. - 0.60 р. - Текст : непосредственный.

5) Лесной кодекс Российской Федерации : офиц. текст. Текст Кодекса приводится по состоянию на 20 марта 2008 г. - М. : Омега-Л, 2008. - 55 с. - (Кодексы Российской Федерации). - ISBN 978-5-370-00734-7 : 35.00 р. - Текст : непосредственный.

6) Вятское пчеловодство: история и персоналии : библиогр. указ. / [сост. О. Н. Чурина]. - Киров : [б. и.], 2012. - 52 с. : ил. - ISBN 978-5-93825-981-5 : 15.00 р. - Текст : непосредственный.

7) Аветисян, Гурген Арташесович. Пчеловодство : Учеб. / Г. А. Аветисян, Ю. А. Черевко. - М. : Академия : ИППО, 2001. - 320 с. : ил. - ISBN 5-7695-0719-5 : 114.00 р. - Текст : непосредственный.

8) Найденко, Светлана Владимировна. Ядовитые растения России : справ. пособие / С. В. Найденко. - М. : Чистые пруды, 2007. - 32 с. : ил. - (Библиотечка "Первого сентября"). - ISBN 978-5-9667-0261-8 : 15.00 р. - Текст : непосредственный.

9) Определитель растений Кировской области. Ч. 2 / КГПИ им. В. И. Ленина. - Киров : [б. и.], 1975. - 303 с. - 1.71 р. - Текст : непосредственный.

10) Определитель растений Кировской области. Ч. 1 / КГПИ им. В. И. Ленина, Киров. отд-ние Всесоюз. ботан. о-ва. - Киров : [б. и.], 1975. - 256 с. - 1.12 р. - Текст : непосредственный.

11) Круглякова, Галина Витальевна. Заготовки, хранение и переработка дикорастущих ягод и грибов / Г. В. Круглякова. - 2-е изд., перераб. - М. : Экономика, 1990. - 159 с. : ил. - Библиогр.: с. 158-159. - ISBN 5-282-00798-3 : 1.50 р. - Текст : непосредственный.

1) Царев, В. А. Мировые лесные ресурсы и их использование : учебно-справочное пособие / В.А. Царев. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2006. - 64 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143305/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Леса Кировской области / Управление охраны окружающей среды и природопользования Киров. обл., Департамент лесн. хоз-ва Киров. обл., Киров. обл. гос. учреждение "Кировское управление сельскими лесами" (КОГУ "Кировсельлес"), Ин-т биологии Коми НЦ УрО РАН, ВятГГУ ; под. ред. А. И. Видякина, Т. Я. Ашихминой, С. Д. Новоселова. - Киров : Кировская обл. тип., 2008. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 389-397. - ISBN 978-5-88186-775-1 : 492.15 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

2) Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Недревесная продукция леса» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. - Рязань : РГАТУ, 2019. - 89 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144274> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Комплексное использование недревесной продукции леса в народном хозяйстве и медицине : учеб. пособие для студ. спец. 260400 / [под ред. О. М. Шапкина]. - М. : Изд-во МГУЛ, 2002. - 343 с. - Библиогр.: с. 331-333. - 227.00 р. - Текст : непосредственный.

4) Лекарственные растения : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 - лесное дело. - Пенза : ПГАУ, 2015. - 107 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142169> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

5) Дикорастущие лекарственные растения Урала : учебное пособие / Е.С. Васфилова. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 205 с. - ISBN 978-5-7996-1087-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275965/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) Уткина, И. А. Ботаническое ресурсосведение: Большой спецпрактикум : учебное пособие / И.А. Уткина, А.А. Бетехтина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2011. - 235 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-7996-0656-5 : Б. ц. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239875/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Периодические издания

1) Контроль качества продукции: журнал для производителей продукции и экспертов по качеству. № 3. - Электрон. журн.. - Москва : РИА «Стандарты и качество», 2019 - . - Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". - ISSN 1990-7850 - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499444/> (дата обращения: 28.03.2019). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE.. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

3) Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР / ВНИИ лекарственных растений, Ботан. ин-т им. В.Л. Комарова АН СССР, ЛГУ им. А. А. Жданова, Томский гос. ун-т им. В.В. Куйбышева ; ред. Е. М. Шуран. - М. : [б. и.], 1976. - 340 с. - Алф. указ.: с. 337-338. - 8.00 р. - Текст : непосредственный.

5) Кориняк, С. И. Атлас болезней культивируемых лекарственных растений, вызываемых анamorфными грибами / С.И. Кориняк. - Минск : Белорусская наука, 2010. - 50 с. - ISBN 978-985-08-1148-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141915/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Ареалы лекарственных и родственных им растений СССР : атлас / Ленинградский ордена Ленина гос. ун-т им. А. А. Жданова, Томский гос. ун-т им. В. В. Куйбышева, Всесоюз. НИИ лекарственных растений, Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова АН СССР ; [редкол.: В. М. Шмидт и др.]. - Л. : Изд-во Ленинградского ун-та, 1983. - 208 с. - Библиогр.: с. 204-208 . - Указ.: с. 199-203. - 1.60 р. - Текст : непосредственный.

2) Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России. Новое издание, исправленное и дополненное / В.К. Варлих. - Москва : Рипол Классик, 2008. - 671 с. - ISBN 9785386003524 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=53746/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) География Кировской области : атлас-книга / О-во с ограниченной ответственностью "Вятский географ", Кировское обл. отд-ние Рус. геогр. о-ва, ВятГГУ ; редкол.: А. М. Прокашев, Е. А. Колеватых, Г. А. Русских. - Киров : [б. и.], 2015. - 80 с. : ил., карты. - Библиогр.: с. 76-78. - 2000 экз. - ISBN 978-5-498-00290-3 : 300.00 р. - Текст : непосредственный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-06.03.01.03
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
Акустическая система
Ноутбук Samsung NPQ45 A00A
Ноутбук Samsung R410
Проектор №2 Optoma
Проектор мультимедийный 2000 Ansi lm 1024x768 Ben Q MP620

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Биологический микроскоп Motic DMBA-300
Микроскоп бинокулярный
Микроскоп тринокулярный Микромед 3 Professional
Микроскоп тринокулярный стереоскопический Микромед MC-2-ZOOM

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=104275