

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

Утверждаю
Директор/Декан Ковязина Г. В.


Номер регистрации
РПД_3-44.03.01.63_2019_99889
Актуализировано: 10.04.2021

**Рабочая программа дисциплины
Физиология общая и физических упражнений**

наименование дисциплины

Квалификация	Бакалавр
выпускника	
Направление	44.03.01
подготовки	шифр
	Педагогическое образование
	наименование
Направленность	3-44.03.01.63
(профиль)	шифр
	Физическая культура и спорт
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра медико-биологических дисциплин (ОРУ)
Выпускающая кафедра	наименование
	Кафедра спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Кадочникова Наталья Ивановна

ФИО

Морозова Марина Алексеевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цель - формирование физиологических знаний, являющихся основой для осуществления профессиональной деятельности и педагогической деятельности по физической культуре
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний о физиологических механизмах и закономерностях жизнедеятельности организма, необходимых для решения поставленных задач профессиональной деятельности и осуществления педагогической деятельности по физической культуре - формирование умений использовать знания общей и спортивной физиологии при решении задач профессиональной деятельности и осуществления педагогической деятельности по физической культуре - формирование навыков применения знаний общей и спортивной физиологии при решении задач профессиональной деятельности и осуществления педагогической деятельности по физической культуре

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

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
Методы поиска, анализа информации о функциях организма человека, применения физиологических знаний при решении задач профессиональной деятельности	Находить, критически анализировать информацию, необходимую для решения ситуационных задач	Навыками поиска и критического анализа информации о функциональных особенностях, навыками выбора оптимального варианта решения ситуационных задач

Компетенция ОПК-8

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Знает	Умеет	Владеет
Методологические основы осуществления педагогической деятельности на основе знаний общей и спортивной физиологии	Использовать знания общей и спортивной физиологии для осуществления педагогической деятельности по физической культуре	Навыки применения знаний общей и спортивной физиологии для осуществления педагогической деятельности по физической культуре

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Физиология регуляторных систем	ОПК-8, УК-1
2	Физиология и биохимия висцеральных систем	ОПК-8, УК-1
3	Физиология и биохимия физических упражнений	ОПК-8, УК-1
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-8, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	3 семестр (Очная форма обучения) 4 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	4 семестр (Очная форма обучения) 5 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная 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	2	3, 4	288	8	186.5	128	58	0	70	101.5		3	4
Заочная форма обучения	2, 3	3, 4, 5	288	8	55	52	24	0	28	233		4	5

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
	Раздел 1 «Физиология регуляторных систем»	38.51
	Лекции	
Л1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
Л1.2	Физиология нервной системы	6.00
Л1.3	Физиология эндокринного аппарата	2.00
Л1.4	Физиология сенсорных систем	2.00
Л1.5	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
	Лабораторные занятия	
P1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
P1.2	Физиология спинного мозга	2.00
P1.3	Физиология ствола головного мозга	2.00
P1.4	Физиология больших полушарий	2.00
P1.5	Физиология мозжечка	2.00
P1.6	Физиология вегетативной нервной системы	2.00
P1.7	Физиология зрительной сенсорной системы	2.00
P1.8	Физиология слуховой сенсорной системы	2.00
P1.9	Физиология гравитационной и проприорецептивной сенсорной системы	2.00
P1.10	Физиология соматической сенсорной системы	2.00
P1.11	Физиология эндокринного аппарата	2.00
P1.12	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
	Самостоятельная работа	
C1.1	Физиология регуляторных систем	0.13
C1.2	Подготовка к аудиторным занятиям	0.13
	Контактная внеаудиторная работа	
KBP1.1	Контактная внеаудиторная работа	0.25
	Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем»	32.51
	Лекции	
Л2.1	Физиология и биохимия крови	4.00
Л2.2	Физиология сердца и сосудов	3.00
Л2.3	Физиология дыхания	3.00
Л2.4	Физиология и биохимия пищеварения	2.00
Л2.5	Физиология и биохимия обмена веществ	4.00
	Лабораторные занятия	
P2.1	Физиология и биохимия крови	2.00
P2.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	2.00
P2.3	Физиология дыхания	2.00
P2.4	Физиология пищеварения	2.00
P2.5	Оценка суточного рациона питания и двигательной активности	2.00
P2.6	Физиология выделения	2.00

P2.7	Физиология терморегуляции	2.00
P2.8	Общий адаптационный синдром	2.00
Самостоятельная работа		
C2.1	Физиология висцеральных систем	0.13
C2.2	Подготовка к аудиторным занятиям	0.13
Контактная внеаудиторная работа		
KBP2.1	Контактная внеаудиторная работа	0.25
Раздел 3 «Физиология и биохимия физических упражнений»		189.00
Лекции		
Л3.1	Физиология и биохимия мышц	4.00
Л3.2	Энергетика мышечных сокращений	2.00
Л3.3	Физиологическая классификация физических упражнений	2.00
Л3.4	Адаптация организма к физическим нагрузкам	2.00
Л3.5	Физиологическое состояние организма при выполнении физической нагрузки	2.00
Л3.6	Физиологические основы утомления	2.00
Л3.7	Физиологическая характеристика восстановительных процессов	2.00
Л3.8	Физиологические механизмы физической работоспособности	2.00
Л3.9	Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков	2.00
Л3.10	Физиологические основы развития двигательных качеств	2.00
Л3.11	Физиологические основы тренированности и спортивного отбора	2.00
Л3.12	Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма	2.00
Л3.13	Физиологические основы построения занятий физической культурой	2.00
Лабораторные занятия		
P3.1	Физиология и биохимия мышц	4.00
P3.2	Физиологическая характеристика работы мышц	6.00
P3.3	Адаптация организма к выполнению стандартной физической нагрузки	2.00
P3.4	Определение типа реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку	2.00
P3.5	Динамика показателей при выполнении аэробной нагрузки	2.00
P3.6	Физиологическая роль разминки	2.00
P3.7	Определение и оценка МПК	2.00
P3.8	Определение и оценка работоспособности	2.00
P3.9	Физиологические проявления тренированности	2.00
P3.10	Физиологическая характеристика двигательных качеств	2.00
P3.11	Динамика показателей при выполнении статической нагрузки	2.00
P3.12	Физиологическая оценка занятия физической культурой	2.00

Самостоятельная работа		
C3.1	Физиология и биохимия физических упражнений	46.00
C3.2	Подготовка к аудиторным занятиям	30.00
Контактная внеаудиторная работа		
KBP3.1	Контактная внеаудиторная работа	55.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		28.00
34.1	Подготовка к сдаче зачета	0.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
KBP4.1	Сдача зачета	0.50
KBP4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
KBP4.3	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		288.02

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Физиология регуляторных систем»		72.00
Лекции		
L1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
L1.2	Физиология нервной системы	4.00
L1.3	Физиология эндокринного аппарата	2.00
L1.4	Физиология сенсорных систем	2.00
L1.5	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
Лабораторные занятия		
P1.1	Физиология возбудимых тканей	2.00
P1.2	Физиология спинного мозга	2.00
P1.3	Физиология ствола головного мозга	
P1.4	Физиология больших полушарий	
P1.5	Физиология мозжечка	2.00
P1.6	Физиология вегетативной нервной системы	
P1.7	Физиология зрительной сенсорной системы	
P1.8	Физиология слуховой сенсорной системы	2.00
P1.9	Физиология гравитационной и проприорецептивной сенсорной системы	2.00
P1.10	Физиология соматической сенсорной системы	
P1.11	Физиология эндокринного аппарата	
P1.12	Физиология высшей нервной деятельности	2.00
Самостоятельная работа		
C1.1	Физиология регуляторных систем	30.00
C1.2	Подготовка к аудиторным занятиям	18.00
Контактная внеаудиторная работа		
KBP1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Физиология и биохимия висцеральных систем»		96.00
Лекции		
L2.1	Физиология и биохимия крови	4.00

Л2.2	Физиология сердца и сосудов	2.00
Л2.3	Физиология дыхания	2.00
Л2.4	Физиология и биохимия пищеварения	
Л2.5	Физиология и биохимия обмена веществ	
Лабораторные занятия		
P2.1	Физиология и биохимия крови	2.00
P2.2	Физиология сердечно-сосудистой системы	2.00
P2.3	Физиология дыхания	2.00
P2.4	Физиология пищеварения	
P2.5	Оценка суточного рациона питания и двигательной активности	2.00
P2.6	Физиология выделения	
P2.7	Физиология терморегуляции	
P2.8	Общий адаптационный синдром	
Самостоятельная работа		
C2.1	Физиология висцеральных систем	56.00
C2.2	Подготовка к аудиторным занятиям	24.00
Контактная внеаудиторная работа		
KBP2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Физиология и биохимия физических упражнений»		107.00
Лекции		
Л3.1	Физиология и биохимия мышц	2.00
Л3.2	Энергетика мышечных сокращений	2.00
Л3.3	Физиологическая классификация физических упражнений	
Л3.4	Адаптация организма к физическим нагрузкам	
Л3.5	Физиологическое состояние организма при выполнении физической нагрузки	
Л3.6	Физиологические основы утомления	
Л3.7	Физиологическая характеристика восстановительных процессов	
Л3.8	Физиологические механизмы физической работоспособности	
Л3.9	Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков	
Л3.10	Физиологические основы развития двигательных качеств	
Л3.11	Физиологические основы тренированности и спортивного отбора	
Л3.12	Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма	
Л3.13	Физиологические основы построения занятий физической культурой	
Лабораторные занятия		
P3.1	Физиология и биохимия мышц	2.00
P3.2	Физиологическая характеристика работы мышц	2.00
P3.3	Адаптация организма к выполнению стандартной физической нагрузки	

P3.4	Определение типа реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку	
P3.5	Динамика показателей при выполнении аэробной нагрузки	
P3.6	Физиологическая роль разминки	
P3.7	Определение и оценка МПК	
P3.8	Определение и оценка работоспособности	2.00
P3.9	Физиологические проявления тренированности	
P3.10	Физиологическая характеристика двигательных качеств	
P3.11	Динамика показателей при выполнении статической нагрузки	
P3.12	Физиологическая оценка занятия физической культурой	2.00
Самостоятельная работа		
C3.1	Физиология и биохимия физических упражнений	85.00
C3.2	Подготовка к аудиторным занятиям	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
KBP3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		13.00
34.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
KBP4.1	Сдача зачета	0.50
KBP4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
KBP4.3	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		288.00

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 ознакомлены 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) Караурова, Лариса Константиновна. Физиология физического воспитания и спорта : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению бакалавриата "Физ. культура" / Л. К. Караурова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. - М. : Академия, 2012. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 290-293. - ISBN 978-5-7695-7456-6 : 473.00 р., 522.50 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Солодков, Алексей Сергеевич. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учеб. для вузов, осуществляющих образоват. деятельность по направлению 032100 - Физическая культура / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - Изд. 4-е., испр. и доп. - М. : Сов. спорт, 2010. - 620 с. : ил. - ISBN 978-5-9718-0485-7 : 450.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 5) Нормальная физиология : учеб. для вузов, обучающихся по группе специальностей "Здравоохранение" по дисциплине "Нормальная физиология" / Л. З. Тель, Н. А. Агаджанян, К. М. Хамчиев [и др.]. - Москва : Литтерра, 2015. - 768 с. : ил. - Библиогр.: с. 747-748. - ISBN 978-5-4235-0167-9 : 2389.82 р. - Текст : непосредственный.
- 1) Кулиненков, О. С. Медицина спорта высших достижений : монография / О.С. Кулиненков. - Москва : Спорт, 2016. - 321 с. - ISBN 978-5-9907239-6-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460860/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Михайлова, Е. А. Физиология спорта : учебное пособие / Е. А. Михайлова. - Великие Луки : ВЛГАФК, 2015. - 117 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151113> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 2) Сапего, А. В. Физиология спорта : учебное пособие / А.В. Сапего. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с. - ISBN 978-5-8353-1165-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232471/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 4) Избранные лекции по спортивной биохимии : учебное пособие. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 132 с. - ISBN 978-5-91930-034-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429348/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

6) Проскурина, Ирина Константиновна. Биохимия : учеб. пособие для вузов / И. К. Проскурина. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. - 240 с. - 85.15 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

1) Физиология и биохимия обмена веществ : учеб.-метод. пособие : лаб. практикум / ВятГГУ ; [сост. М. А. Зайцев, А. В. Сазанов, М. Л. Сазанова и др.]. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2015. - 249 с. : ил. - Библиогр.: с. 206-211. - 100 экз. - ISBN 978-5-456-00247-1 : 250.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-наглядное пособие

1) Общая и спортивная физиология : учебное наглядное пособие для всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, Пединститут, ФФКС, каф. МБД ; сост.: Н. И. Кадочникова, М. А. Морозова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 80 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

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=3-44.03.01.63
- 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/elektronnnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
НОУТБУК LENOVO V310-15ISK 15.6"
ПРОЕКТОР NEC M230X
Экран настенный Draper Luma 120", 175x234

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Весы
ДИНАМОМЕТР СТАНОВОЙ ДС-500
Измеритель давления
Прибор сканер сосудов Ангиоскан 01 П
Спирометр сухой

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 диссертаций 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=99889