

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан естественно-географического  
факультета

С.В. Жеглов  
«31» августа 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства

Уровень основной профессиональной образовательной программы

бакалавриат

44.03.05 Педагогическое образование с двумя  
профилями подготовки

Направление подготовки

География и Английский язык

Направленность (профиль)

Очная

Форма обучения

Нормативный, 5 лет

Сроки освоения ОПОП

Естественно-географический

Факультет

Экономической и социальной географии и туризма

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства» является овладение компетенциями, формирование у студентов целостное представление об особенностях экономики и технико-экономической специфике важнейших отраслей хозяйства для более глубокого понимания факторов его размещения и современных экологических проблем.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА**

2.1. Дисциплина «Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины: *Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России.*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: *Экономическая и социальная география зарубежных стран, География хозяйства Рязанской области.*

## 2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Способен осуществлять сбор информации, определять ресурсы; отличать констатацию фактов от выражения мнений, выявлять приводимые автором аргументы, видеть общее в частном, вычленяя отличительные признаки, позволяющие сопоставлять группы явлений в различных сферах опыта.	Источники научной информации, понятие и структуру межотраслевых комплексов, их особенности, отраслевой состав экономики	Анализировать структурный состав экономики, выделять ведущие отрасли, анализировать структуру межотраслевых комплексов, особенности их функционирования	Навыками поиска, отбора и анализа научной информации в сфере технологии основных производств, характеризовать межотраслевые комплексы, отраслевую и функциональную структуру экономики
	ПК-9. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	ПК-9.1 Демонстрирует теоретические и практические знания и умения в разных областях географии, способность организовывать научно-исследовательскую работу в разных областях географии в соответствии с индивидуальным планом	понятийно-категориальный аппарат науки; основные структурные особенности отраслей экономики и факторы, определяющие их; основные тенденции технико-экономического развития отраслей хозяйства под влиянием НТР; основные	пользоваться понятийно-категориальным аппаратом науки; характеризовать основные тенденции технико-экономического развития отраслей хозяйства под влиянием НТР; анализировать	навыками характеристики структуры хозяйства и промышленности; навыками характеристики состава и структуры отраслей и предприятий, анализа системой экономических показателей; навыками анализа показателей

		технологические процессы, используемые в отраслях производства	воздействие на окружающую природную среду производственных процессов важнейших отраслей хозяйства; характеризовать состав и структуру межотраслевых комплексов и отраслей; характеризовать основные технологические процессы, используемые в отраслях производства	деятельности отраслей и предприятий; навыками характеристика основных технологических процессов, используемых в отраслях производства
	ПК-9.2 Демонстрирует умения применять теоретические и практические знания в процессе проведения исследований в области географических дисциплин и географического образования; способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных учебных и научно-исследовательских задач в разных областях географии	значение и состав материально-сырьевой базы, технологические особенности и принципы размещения отраслей экономики и межотраслевых комплексов; экономико-географических характеристик отрасли и предприятия; описание производственных процессов; воздействие промышленного и сельскохозяйственного производства на окружающую среду; базовые и теоретические	давать описание технологических процессов; работать с картой; пользоваться картами основных технологическими планами различных производственных процессов; пользоваться схемами и описанием отрасли и предприятия; использовать характеристики отрасли и предприятия	навыками работы с картами атласа и контурными картами; типовым составлять экономико-географические характеристики отрасли; применять на практике базовые и теоретические знания по географии основных отраслей экономики; навыками научно обоснованного объяснения закономерностей территориального размещения предприятий различной производственной

			знания по географии основных отраслей экономики		специализации; навыками составления и описания технологических процессов

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 9	
		часов	часов
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	48	48	
В том числе:			
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	24	24	
Иные виды занятий			
2. Самостоятельная работа студента (всего)	60	60	
3. Курсовая работа (при наличии)	KП KР		
Вид промежуточной аттестации		36	36
	экзамен (Э)		
ИТОГО: общая трудоемкость	часов зач. ед.	144 4	144 4

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах		
				1	2
3	4				
9	1	Введение в предмет. Состав, значение, внешние и внутренние связи основных межотраслевых комплексов	Состав хозяйства, его отраслевая, функциональная и территориальная структуры. Основные межотраслевые комплексы. Динамика отраслево-межотраслевой структуры: факторы, тенденции, методы определения. Понятие о предприятии, виды предприятий и форм хозяйствования, основные показатели эффективности их работы. Связи между предприятиями, отраслевые и территориальные связи.		

9	2	Формы организации производства, факторы его размещения и комплексообразования	Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование: их сущность, виды, методы оценки, экономическая эффективность, влияние на размещение производства. Понятие «производственный комплекс». Экономическая эффективность производственных комплексов. Классификация комплексов по специализации, структуре и уровню развития. НТР: сущность, составные части.
9	3	Топливно-энергетический комплекс (ТЭК)	Состав, значение, внешние и внутренние связи. Влияние ТЭК на территориальную структуру хозяйства. Топливная промышленность. Основные сферы применения и эколого-экономическая эффективность использования угля, нефти и газа. Основные способы извлечения нефти и природного газа. Устройство и работа нефте-, газопромысла. Технологические схемы переработки нефти и газа, факторы размещения предприятий. Подземная и открытая разработка угольных месторождений. Коксование угля. Электроэнергетика. Тепловые электростанции, их классификация. Принципиальные схемы работы и размещения паро- и газотурбинных электростанций. Гидравлические электростанции (ГЭС, ГАЭС, ПЭС). Атомные электростанции. Ядерный топливный цикл. Реакторы на медленных (ВВЭР) и быстрых (БН) нейтронах. Особенности размещения АЭС. Геотермальные, ветровые, солнечные электростанции. Новые способы получения электроэнергии. Энергосистемы. Воздействие энергетики на окружающую среду.
9	4	Металлургический комплекс	Состав, значение, связи с другими отраслями хозяйства. Традиционная схема производства черных металлов: добыча, обогащение руд, доменное, сталеплавильное и прокатное производства. Основные направления НТР в

			металлургическом комплексе. Конверторное производство, электроплавка и непрерывная разливка стали. Внедоменное производство железа. Порошковая и миниметаллургия. Классификация цветных металлов. Пиро- и гидрометаллургический способы их извлечения. Металлургия меди и алюминия. Виды металлургических предприятий и факторы их размещения. Охрана окружающей среды в металлургии.
9	5	Химико-лесной комплекс	Состав, значение, связи с другими отраслями. Технологии производства неорганических веществ (серной кислоты и минеральных удобрений). Технологии производства органических веществ и полимеров. Комбинирование в химико-лесном комплексе. Химические комбинаты и лесопромышленные комплексы. Факторы размещения предприятий различных видов. Охрана окружающей среды в химико-лесном комплексе.
9	6	Машиностроительный комплекс	Состав, значение, классификация машин по выполняемым функциям. Роль различных групп отраслей машиностроения в развитии НТР. Технико-экономические особенности организации производства в машиностроении (многодетальность, высокая трудоемкость и т.п.). Технологическая схема машиностроительного завода. Современные технологии заготовительных, обрабатывающих и сборочных производств. Факторы размещения машиностроительных предприятий.
9	7	Агропромышленный комплекс (АПК)	Состав, значение, связи с другими отраслями. 1-е звено – отрасли, производящие средства производства АПК. Факторы размещения предприятий I звена. 2-е звено – сельское хозяйство, его состав, структура и формы организации. Влияние природных и экономических условий на организацию

			<p>сельскохозяйственного производства. Основы растениеводства. Классификация растений. Системы земледелия. Основы экономики и технологии выращивания зерновых и технических культур, овощей, картофеля. Основы животноводства. Системы животноводства. Кормовая база, ее оценка и роль в размещении животноводства. Интенсивные технологии животноводства.</p> <p>3-е звено – отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье. Текстильная промышленность, сырьевая база. Принципиальная схема производства тканей. Пищевая промышленность. Технологические схемы и технико-экономические особенности сахарного и маслобойного производств. Проблемы охраны окружающей среды в АПК.</p>
9	8	Инфраструктурный комплекс	<p>Состав, значение, специфика продукции, роль в хозяйстве. Понятие коммуникаций. Виды транспорта, их технико-экономические особенности. Транспортаемость продукции, транспортные затраты, себестоимость перевозок. Сухопутный транспорт. Транспортные сети и узлы: технологические и географические параметры. Подвижной состав. Водный транспорт. Водные пути. Порты, их классификация по грузообороту, виду выполняемых операций и т.д. Основные элементы порта. Флот, классификации и технические характеристики судов. Воздушный транспорт. Аэродромы и аэропорты различного назначения. Летательные аппараты. Связь, виды и сети связи. Коммуникации и окружающая среда. Сфера обслуживания: состав, классификация предоставляемых ею услуг по широте охвата потребителей и периодичности потребления. Факторы территориальной организации</p>

		сфера обслуживания.
--	--	---------------------

## 2.2 Лабораторные практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
9	1			
9	2	Формы организации производства, факторы его размещения и комплексообразования	1. Формы организации производства. Производственные комплексы	2
9	3	Топливно-энергетический комплекс (ТЭК)	2. Добыча и переработка топлива 3. Электроэнергетика	4 2
9	4	Металлургический комплекс	4. Технологии в черной металлургии 5. Технологии в цветной металлургии	2 2
9	5	Химико-лесной комплекс	6. Химические комбинаты 7. Лесопромышленные комплексы	2
9	6	Машиностроительный комплекс	8. Организации производства в машиностроении	2
9	7	Агропромышленный комплекс (АПК)	9. Основы растениеводства и животноводства 10. Пищевая и легкая промышленность	
9	8	Инфраструктурный комплекс	11. Транспортный комплекс	
1		ИТОГО в семестре		24

## 2.3 Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 60 часов. Видами СРС являются: подготовка к лабораторной работе (работа с картами, первоисточниками, учебниками, базами данных), подготовка к защите

электронного реферата-презентации, подготовка к устному индивидуальному собеседованию по материалам лабораторной работы.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (см. *Фонд оценочных средств*)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине.  
Рейтинговая система в университете не используется

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издаательство, год
	2
1	Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05066-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450347">https://urait.ru/bcode/450347</a> (дата обращения: 16.04.2020).
2	Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для вузов / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04930-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450322">https://urait.ru/bcode/450322</a> (дата обращения: 05.04.2020).

##### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издаательство, год
	2
1	Теоретические основы производства растениеводства : учебное пособие / О. А. Ткачук, И. А. Воронова, А. В. Долбилин, С. В. Богомазов. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/131111">https://e.lanbook.com/book/131111</a> (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Экономика предприятий агропромышленного комплекса : учебник для вузов / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03363-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450452">https://urait.ru/bcode/450452</a> (дата обращения: 16.04.2020).
3	Тертышник, М. И. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 631 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09997-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/429119">https://urait.ru/bcode/429119</a> (дата обращения: 16.04.2020).
4	Экономика машиностроения: оценка эффективности технических решений : учебное пособие для вузов / С. Г. Баранчикова [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт,

	2020. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10898-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/453798">https://urait.ru/bcode/453798</a> (дата обращения: 16.04.2020).
--	--

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Сайт «Университетская библиотека Online» - URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения 18.11.2019)
2. Сайт электронной библиотеки диссертаций Российской государственной библиотеки. URL: <https://www.rsl.ru/> (дата обращения 18.11.2019)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 18.11.2019)
4. Сайт научной библиотеки РГУ им. С.А. Есенина . – URL: <http://library.rsu.edu.ru/> (дата обращения 18.11.2019)
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru/> (дата обращения 18.11.2019)
6. Академия Google – поисковая система, разработанная специально для студентов, ученых и исследователей, предназначена для поиска информации в онлайновых академических журналах и материалах, прошедших экспертуру оценку <https://scholar.google.ru/> (дата обращения 18.11.2019)
7. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 18.11.2019)
8. Российское образование – федеральный портал, где представлены нормативные документы, государственные образовательные стандарты, публикации - <http://www.edu.ru/> (дата обращения 18.11.2019)

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. «Консультант Плюс» Справочная правовая система  
<http://www.consultant.ru/online/>
2. Аналитические материалы по развитию городов России  
<http://www.urbaneconomics.ru/>
3. База показателей социально-экономического развития России.  
<http://www.icss.ac.ru/macro/> - Макроэкономические показатели России на сайте Института комплексных стратегических исследований.
4. Газета «География» [Электронный ресурс] [geo.1september.ru](http://geo.1september.ru)
5. GEO. Географическая энциклопедия. Страны мира. [Электронный ресурс]  
GEO.koltyrin.ru
6. Данные о запасах, добыче, экспорте энергоресурсов на сайте компании British Petroleum - <http://bp.com/>
7. Сайт профессора Кучерова - [www.kucherova.ru](http://www.kucherova.ru)
8. Сайт угледобывающих предприятий России - [www.mining-media.ru](http://www.mining-media.ru)
9. Издательство "Наука и Технологии" - <http://www.nait.ru/journals/>

10. Научный журнал «Современные научноемкие технологии» - <http://www.top-technologies.ru>
11. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований - <http://applied-research.ru>
12. Журнал «Технология металлов» - <http://window.edu.ru>

### 5.5. Периодические издания

1.География. Раздел экономическая география. Карты. Статьи. [Электронный ресурс], <http://geographyofrussia.com> (дата обращения: 07.04.2016).

2. Газета «География» [Электронный ресурс] [geo.1september.ru](http://geo.1september.ru)  
Педагогическое издание включает разделы: Географическое образование, Я иду на урок, Экология и охрана природы, Статистика и справочные материалы, Портреты территорий, Картография, Учебники и книги, Физическая география и геология, Экономическая и социально-политическая география.

3. GEO. Географическая энциклопедия. Страны мира. [Электронный ресурс]

GEO.koltyrin.ru В ресурсе представлены материалы о странах, городах, политическая и физическая география: история, национальные символы, характеристика народов и др.

4. Гео - Тур [Электронный ресурс]<http://geo-tur.narod.ru/> Все, что вы хотели знать о географии. Сайт посвящен географии стран мира и всему, что связано с географией. На его страницах можно найти много интересной и в то же время познавательной информации. Сайт создан с использованием материалов "Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия". Разделы сайта: География стран и континентов, карты стран мира и материков, ЭГП, история стран мира. Население и климат стран мира. Статистические данные, интересные факты, словарь по географии.

5. Энциклопедия «Народы и религии мира» [Электронный ресурс] <http://www.rubricon.com> В ресурсе представлены материалы о народах мира, их культурных обычаях, традициях. Народы мира сгруппированы по регионам мира.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук, компьютерный класс, помещения для проведения лабораторных занятий.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Практикум/лабораторная работа	При выполнении заданий лабораторной работы студенту необходимо внимательно просмотреть конспекты лекции по соответствующей теме. Прочитать материал по теме, обсуждаемой на занятии, в учебнике. Прочитать дополнительную литературу по соответствующей теме. Выполнить предложенные преподавателем задания по лабораторной работе. Проверить правильность выполнения полученных заданий. Подготовиться к устным ответам к вопросам, предложенным для обсуждения. При необходимости задать вопрос преподавателю на занятии.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

### **Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):**

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint	Договор № 14-ЗК-2020 от

Security	06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

**Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):**

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).