

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Факультет экономики и управления

Рабочая программа дисциплины

«Геоинформационные системы в профессиональной деятельности»

Направление подготовки:

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) образовательной программы:

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Квалификация выпускника:

«бакалавр»

Волжский, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 N 954.

Рабочая программа дисциплины предназначена для преподавания дисциплины обязательной части программы бакалавриата цикла дисциплин Блока 1 структуры программы бакалавриата.

Составители рабочей программы дисциплины:

Плякин А.В., докт.экон.наук, доцент, профессор кафедры прикладной экономики и менеджмента.

1 Цель освоения дисциплины «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности»

Цель освоения дисциплины «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности» - формирование у обучающихся знаний и навыков практического использования современных геоинформационных систем (ГИС) в управлении социально-экономическими процессами в регионе, муниципальных районах и городских округах.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Дисциплина «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности» - дисциплина обязательной части программы бакалавриата цикла дисциплин Блока 1 структуры программы бакалавриата.

Изучение дисциплины «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности» опирается на компетенции, сформированные в ходе освоения таких дисциплин как «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике», «Менеджмент», «Профессиональные информационные системы и базы данных».

Знания концептуальных основ дисциплины являются базовыми для изучения следующих дисциплин: «Государственное и муниципальное управление», «Оценка рисков», «Методы разработки управленческих решений», «Планирование и прогнозирование в условиях рынка».

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен		
	знать	уметь	владеть
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	- источники данных отечественной и зарубежной пространственной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, - выявлять тенденции и пространственные закономерности в изменении социально-экономических показателей на основе пространственных - способы создания картограмм в ГИС	- интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о пространственных социально-экономических процессах и явлениях, - выявлять пространственные тенденции и закономерности изменения социально-экономических показателей с использованием инструментов ГИС	- методами пространственного анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о пространственных социально-экономических процессах и явлениях, - выявлять пространственные тенденции и закономерности изменений социально-экономических показателей с использованием картограмм
ОПК-1. Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и	- назначение, структуру, функции ГИС в решении задач экономики и управления - сферы применения	- создать собственный проект в ГИС; - организовать ввод и вывод пространственных	- практическими навыками создания проекта в ГИС - умением выполнять ввод и вывод пространственных

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен		
	знать	уметь	владеть
управленческой теории;	<p>ГИС</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы создания проекта в ГИС - способы ввода и выводы данных в ГИС - принципы тематического картирования в ГИС 	<p>экономических данных в ГИС</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с данными таблицы в ГИС - выполнять компоновку тематических электронных карт 	<p>данных в ГИС</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создавать тематические карты в ГИС - использовать электронные карты при создании отчетов, аналитических обзоров
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	<ul style="list-style-type: none"> - методические подходы к выполнению поиска и сбора пространственных данных - инструментарий обработки пространственных данных в ГИС - средства выборки данных в базе данных - методы анализа пространственных данных 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять эффективный поиск источников пространственных данных в сети Интернет и др. - разрабатывать структуру таблиц (баз данных) в ГИС - выполнять редактирование пространственных данных в ГИС - выполнять выборку данных в ГИС 	<ul style="list-style-type: none"> - средствами поиска пространственных данных для решения профессиональных задач - инструментом создания и редактирования таблиц данных - технологией выборки данных в ГИС - методы пространственного анализа данных в ГИС
ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	<ul style="list-style-type: none"> - инструментальные средства выборки, картирования и анализа данных в ГИС геоинформационных системы - порядок проведения анализа и обработки пространственных данных в ГИС - методы классификации данных в ГИС - средства создания тематических электронных карт для решения прикладных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать и компетентно использовать инструментальные средства для обработки пространственных экономических данных - выполнять необходимые расчеты и пространственный анализ, обосновать полученные выводы с учетом выявленных пространственных закономерностей 	<ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами (выборки данных, измерений, подсчета статистики, классификации) для обработки пространственных экономических данных - методами создания и редактирования тематических электронных карт - навыками составления аналитических отчетов на основе созданных электронных карт

4 Объем, структура и содержание дисциплины «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности»

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Виды учебной работы, предусмотренные учебным планом: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Контактная работа включает: занятия лекционного типа, лабораторные работы, промежуточную аттестацию (зачет).

Виды контроля по дисциплине:

- текущий контроль успеваемости – это контрольная работа (Кр); контрольный опрос (Ко); отчет о выполнении лабораторной работы (Отч.), реферат (Р).

- промежуточная аттестация: очная форма обучения очная форма обучения: курс 4, семестр 7; очно-заочная форма обучения: курс 3, семестр 6; заочная форма обучения: курс 3 – зачёт.

Структура дисциплины «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности»

Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в академ. часах)					Итого объем дисциплины (в академ. часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	Контактная работа				СРС		
	Лекции	Семинары (практ.)	Лаб. работы	Другая контактная			
Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности как наука и её роль в управлении	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 2. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 4. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 5. Разработка содержания тематических слоев экономической карты	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 6. Особенности ГИС-картографирования для целей комплексного социально-экономического мониторинга и кадастра	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 7. Интеграция систем обработки пространственных данных на основе муниципальных ГИС	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.

Тема 8. Компоновка тематической экономической карты в ГИС	2	2	2	6	Кр, Ко, Отч., Р.	
Тема 9. Особенности ГИС-картографирования в управлении социально-экономической сферой муниципального образования	2		4	6	Кр, Ко, Отч., Р.	
Промежуточная аттестация			2	16	18	Зачет
Итого	18	16	2	36	72	

Очно-заочная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в академ. часах)					Итого объем дисциплины (в академ. часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	Контактная работа				СРС		
	Лекции	Семинары (практ.)	Лаб. работы	Другая контактная			
Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности как наука и её роль в управлении	2				4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 2. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации	2				4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС	2				4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 4. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 5. Разработка содержания тематических слоев экономической карты	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 6. Особенности ГИС-картографирования для целей комплексного социально-экономического мониторинга и кадастра	2		2		4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 7. Интеграция систем обработки пространственных данных на основе муниципальных ГИС			2		4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 8. Компоновка тематической экономической карты в ГИС			2		4	6	Кр, Ко, Отч., Р.

Тема 9. Особенности ГИС-картографирования в управлении социально-экономической сферой муниципального образования					4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Промежуточная аттестация				2	16	18	Зачет
Итого	12		10	2	48	72	

Заочная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в академ. часах)					Итого объем дисциплины (в академ. часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	Контактная работа				СРС		
	Лекции	Семинары (практик) занятия	Лаб. работы	Другая контактная работа			
Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности как наука и её роль в управлении	2				4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 2. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации			2		4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС	2		2		2	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 4. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo					6	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 5. Разработка содержания тематических слоев экономической карты			2		4	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 6. Особенности ГИС-картографирования для целей комплексного социально-экономического мониторинга и кадастра					6	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 7. Интеграция систем обработки пространственных данных на основе муниципальных ГИС					6	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 8. Компонировка тематической экономической карты в ГИС					6	6	Кр, Ко, Отч., Р.
Тема 9. Особенности ГИС-картографирования в управлении социально-			2		6	6	Кр, Ко, Отч., Р.

экономической сферой муниципального образования							
Промежуточная аттестация				2	16	18	Зачет
Итого	4		6	2	60	72	

Содержание дисциплины «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности»

Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности и их роль в управлении.

Общая схема создания тематических карт экономических ресурсов. Понятие картографической (пространственной) информации. Определения географической информационной системы. Назначение, классификация и функциональные возможности ГИС. Связь ГИС с другими дисциплинами и технологиями. Место и роль географических информационных систем в экономике и управлении.

Тема 2. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации.

Принципы представления графической информации. Растровая и векторная формы представления данных. Форматы графических файлов. Составные части ГИС. Подсистема ввода экономической информации. Подсистема вывода изображений. Подсистема хранения экономической информации. Понятия о базах данных. Графическая и атрибутивная базы экономических данных. Послойная организация экономических данных в ГИС.

Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС.

Подсистема ввода информации. Подсистема вывода изображений. Подсистема хранения информации. Понятия о базах данных. Графическая и атрибутивная базы данных. Представления цифровой карты. Подсистема обработки, поиска и анализа данных. Послойная организация данных.

Тема 4. Технологические вопросы создания тематических карт в среде ГИС MapInfo.

Требования к ГИС. Отличительные особенности ГИС. Подготовка к созданию экономической карты. Управление слоями. Создание базы данных.

Тема 5. Разработка содержания тематических слоев экономической карты.

Способы изображения тематического содержания на экономической карте. Создание тематических слоев в ГИС MapInfo. Разработка числовых шкал легенды карты. Компонировка карты и формирование макета печати. Программные средства генерализации карт. Проверка топологической корректности векторных данных в ГИС. Понятие пространственного анализа. Порядок пространственного анализа в ГИС. Инструменты пространственного анализа. Измерение длин, расстояний, площадей. Понятие классификации пространственных данных. Методы классификации. Статистический анализ атрибутивных данных. Создание и анализ буферных зон. Анализ поверхностей.

Тема 6. Особенности ГИС-картографирования для целей комплексного социально-экономического мониторинга и кадастра.

Вопросы информационного обеспечения комплексного мониторинга и кадастра. Создание и основные задачи функционирования единого информационного пространства региона, города, муниципального образования. Применение ГИС-технологий при создании электронных карт для целей земельного кадастра. Использование различных ГИС при производстве кадастровых работ. Использование ГИС для охраны окружающей среды и мониторинга земель.

Тема 7. Интеграция систем обработки пространственных данных на основе муниципальных ГИС.

ГИС и дистанционное зондирование. ГИС и глобальные системы позиционирования. ГИС и глобальная сеть Интернет.

Тема 8. Компонировка тематической экономической карты в ГИС.

Компировка карты и формирование макета печати. Создание тематических слоев в среде ГИС ArcView. Дополнительные возможности пакета MapInfo. Программные средства

генерализации. Проверка топологической корректности векторных данных.

Тема 9. Особенности ГИС-картографирования в управлении социально-экономической сферой муниципального образования.

Информационное обеспечение городского кадастра. Создание и основные задачи единого информационного пространства города. Применение ГИС-технологий при создании электронных карт для целей земельного кадастра. Использование ГИС в геомаркетинге. Использование ГИС для благоустройства городской среды.

Интерактивные формы проведения занятий

Удельный вес занятий, проводимых по дисциплине «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности» в интерактивных формах

Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Занятия лабораторного типа		Всего	
	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	объем, академ. часов	уд. вес, %
Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности как наука и её роль в управлении	Лекция - дискуссия	2					2	
Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС					Индивидуальная работа	2	2	
Тема 5. Разработка содержания тематических слоев экономической карты	Лекция - дискуссия	2					2	
Тема 8. Компонировка тематической экономической карты в ГИС					Индивидуальная работа	2	2	
Итого		4				4	8	22,2

Очно-заочная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Занятия лабораторного типа		Всего	
	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	объем, академ. часов	уд. вес, %
Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной	Лекция - дискуссия	2					2	

Раздел, тема дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Занятия лабораторного типа		Всего	
	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	объем, академ. часов	уд. вес, %
деятельности как наука и её роль в управлении								
Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС					Индивидуальная работа	2	2	
Тема 5. Разработка содержания тематических слоев экономической карты					Индивидуальная работа	2	2	
Тема 8. Компонировка тематической экономической карты в ГИС					Индивидуальная работа	2	2	
Итого		2				6	8	22,2

Заочная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		Занятия лабораторного типа		Всего	
	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	форма	объем, академ. часов	объем, академ. часов	уд. вес, %
Тема 1. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности как наука и её роль в управлении	Лекция - дискуссия	2					2	
Тема 3. Ввод и вывод пространственных экономических данных в ГИС					Индивидуальная работа	2	2	
Итого		2				2	4	33,3

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся содержится в методических указаниях (Приложение 1) и фонде оценочных средств (Приложение 2) по дисциплине «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности», доступ к которым открыт на официальном сайте института.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Геоинформационные системы в профессиональной деятельности» содержится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины, доступ к которому открыт на официальном сайте института.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература

1. Геоинформационные системы : лабораторный практикум : [16+] / авт.-сост. О.Е. Зеливянская ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 159 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064>. – Текст : электронный.

2. Геоинформационные системы : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. О.Л. Гиниятуллина, Т.А. Хорошева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – 122 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573536>. – Библиогр.: с. 116-117. – ISBN 978-5-8353-2232-9. – Текст : электронный.

3. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства : учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», Кафедра землеустройства и кадастра. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 199 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485074>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

4. Географические информационные системы : методические указания / сост. Н.Г. Надеждина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Кафедра иностранных языков. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. – 45 с. : табл., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427431>. – Текст : электронный.

5. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О.И. Жуковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2014. – 130 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499>. – Библиогр.: с. 125-126. – ISBN 978-5-4332-0194-1. – Текст : электронный.

6. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы : учебное пособие / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. – Москва : Российская академия правосудия, 2012. – 191 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619>. – ISBN 978-5-93916-340-8. – Текст : электронный.

7. Современные технологии обработки данных дистанционного зондирования Земли : монография / под ред. В.В. Еремеева. – Москва : Физматлит, 2015. – 458 с. : ил., схем., табл. – Режим

доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457699>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9221-1596-4. – Текст : электронный.

8. Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование : учебное пособие / К.В. Шошина, Р.А. Алешко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : ИД САФУ, 2014. – Ч. 1. – 76 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-00917-7. – Текст : электронный.

7.3. Периодическая литература

1. Вестник ВИЭПП: научный журнал / учред. и изд. Волжский институт экономики, педагогики и права (Волжский) ; главный редактор Виноградов В.В. ; редакционный совет: Г.Ф. Ушамирская [и др.]. – 2018. – Волжский, 2020. – Издается 2 раза в год. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=69901. – Текст : электронный.

2. Вестник Новосибирского государственного университета экономики и управления / гл. ред. В.В. Глинский ; учред. Новосибирский государственный университет экономики и управления. – Новосибирск, 2020. – Издается 4 раза в год. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=563254. – ISSN 2073-6495. – Текст : электронный.

3. Менеджмент и Бизнес-Администрирование / изд. Академия менеджмента и бизнес-администрирования ; гл. ред. Т.А. Козенкова ; учред. ЗАО "ЭЖ МЕДИА". – Москва : Академия менеджмента и бизнес-администрирования. – Москва, 2020. – Издается 4 раза в год. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=595807. – ISSN 2075-1826. – Текст : электронный.

4. Проблемы теории и практики управления : международный научный журнал для экономистов и управленцев / учредитель ООО Международная Медиа Группа ; главный редактор Попов К. В. ; Международный редакционный Совет : Рудольф Курт [и др.] ; члены редакционной коллегии : М. С. Айрапетян [и др.]. – 1983. – Москва, 2020. – Издается 12 раз в год. – ISSN 0234-4505, 1727-7523. – Текст : непосредственный.

5. Российский журнал менеджмента / учредитель и издатель Санкт-Петербургский государственный университет ; главный редактор Бухвалов А. В. ; редакционная коллегия : Дж. Д. Тис [и др.]. – Санкт-Петербург, 2020. – Издается 4 раза в год. – ISSN 1729-7427 ; eISSN 2618-6977. – Текст : непосредственный.

8. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет и информационных технологий, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. ONLINE.VIEPP.RU : сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2020 - . – Режим доступа: <https://online.viepp.ru/>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3. Волжский институт экономики, педагогики и права : сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2006 - . – Обновляется в течение суток. – Режим доступа: <http://www.viepp.ru/>. – Текст : электронный.

4. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2020 - . Обновляется в течение суток. – URL: <https://cyberleninka.ru>. – Текст : электронный.

5. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс : сайт. – Москва, 1997 - Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.consultant.ru/online>. – Текст : электронный.

6. Правовой портал ГАРАНТ.РУ : сайт / Учредитель ООО «НПП «Гарант-Сервис». – Москва, 2014 - Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.garant.ru>. – Текст : электронный.

7. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» : сайт / Директ-Медиа. - Москва : Директ-Медиа, 2006 - URL: <http://biblioclub.ru>. - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office Standard 2016 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 01.12.2015 N КИС-485-2015, OPEN 93740388ZZE1606 2014-06-25).

2. Microsoft Windows 10 Pro (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 01.12.2015 N КИС-485-2015, от 31.08.2017 N КИС-519-2017, от 21.11.2017 N КИС-837-2017, OPEN 98108561ZZE1903 2017-03-03, от 30.01.2020 N КИС-128-2020).

3. Microsoft Windows 8.1 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 22.04.2015 N КИС-122-2015, OPEN 93740388ZZE1606 2014-06-25).

4. Microsoft Windows Multipoint Server Premium 2012 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 29.11.2012 N КИС-225-2012, OPEN 91258913ZZE1412 2012-12-05).

5. Microsoft Windows Server – Standard 2012 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 29.11.2012 N КИС-225-2012, OPEN 91258913ZZE1412 2012-12-05).

6. Microsoft Windows Server Standard Core 2016 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 28.02.2017N КИС-087-2017OPEN 98108561ZZE1903 2017-03-03).

7. АИБС «МАРК-SQL» (версия 1.8 / ЗАО НПО «Информ-Система», договор N 18/2004-М от 18.02.2005, Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК SQL 1.8» N 100320050303 от 10.03.2005).

8. Геоинформационная система MapInfo Professional (версия 8.5.2 / Pitney Bowes Software, Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения сер. № MINWRS 1250110502 от 23.07.2015 г.)

9. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс (обновляется постоянно, договор от 09.01.2020N 91-К).

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. АИБС «МАРК-SQL» (база данных на 01.01.2020).

2. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс (обновляется постоянно).

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для освоения данной дисциплины требуется аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (проектор и др.), как для проведения занятия лекционного типа, так и для проведения занятия семинарского типа. Лабораторные работы выполняются в компьютерном классе на имеющемся лицензионном программном обеспечении (25 учебных лицензий MapInfo Pro 15; <http://www.esti-map.ru/node/400>). Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.