

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 15:38:36
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.04.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов является получение знаний, умений, навыков и опыта в области сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.

Основными задачами дисциплины являются:

- Изучение геоинформационных систем;
- Изучение информационного обеспечения геоинформационных систем;
- Изучение геопространственных данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Освоение дисциплины «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-3	Способен администрировать процессы управления проектом	ПК-3.1 умеет: участвовать в организации и координации работы по взаимодействию с исполнителями смежных разделов проекта
		ПК-3.2 знает: - методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ - методы административно-управленческой работы

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО:

Дисциплина «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-3	Способен администрировать процессы управления проектом	Стадии проектирования Современные методы возведения зданий	Проблемы композиции в архитектуре и дизайне среды

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Архитектурная типология зданий	Технологическая (проектно-технологическая) практика Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов» составляет 3 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестры		
		3		
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36	36		
в том числе:				
Лекции (ЛК)	18	18		
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18	18		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	72	72		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>				
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	
	зач.ед.	3	3	

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестры		
		3		
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36	36		
в том числе:				
Лекции (ЛК)	18		18	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	72		72	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>				
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	
	зач.ед.	3	3	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1.	Понятие «Геоинформационная система»	ЛК, ПР

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Понятие «геоинформационные технологии»	Городская среда	ЛК, ПР
	Системы сбора, хранения географических данных	ЛК, ПР
	Пространственные базы данных	ЛК, ПР
	Глобальные, субконтинентальные, национальные, региональные, субрегиональные, локальные геоинформационные системы	ЛК, ПР
Раздел 2. Применение геоинформационных технологий в проектировании	Применение геоинформационных технологий в проектировании и развитии населенных пунктов	ЛК, ПР

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 аудитория № 358
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 аудитория № 554
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 аудитория № 556

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. 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. - Библиогр.: с. 125-126. - ISBN 978-5-4332-0194-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499>
2. 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00917-7; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310>

3. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы: учебное пособие / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - Москва: Российская академия правосудия, 2012. - 191 с. - ISBN 978-5-93916-340-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619>
4. Геоинформационное картографирование. Система электронных карт. Карты электронные топографические. Общие требования =. Geoinformatic mapping. System of electronic maps. Electronic topographic maps. General requirements / Разработан Институтом телекоммуникаций Академии инженерных наук Российской Федерации (ИТ АИН РФ); 29 Научно-исследовательским институтом министерства обороны Российской Федерации (29 НИИ МО РФ) [Электронный ресурс]. - М: ИПК Изд-во стандартов, 2005. URL: <http://dlib.rsl.ru/rs101002000000/rs101002590000/rs101002590390/rs101002590390.pdf>
5. Браун Л. А. История географических карт. — Москва: Центрполиграф, 2006. — 479 с. — ISBN 5-9524-2339-6 [История ГИС от древности до XX века].
6. Капралов Е., Кошкарев А., Тикун В., Лурье И., Семин В., Серапинас Б., Сидоренко В., Симонов А. Геоинформатика. В 2 книгах. — Москва: Academia, 2010. — ISBN 978-5-7695-6820-6, ISBN 978-5-7695-6821-3
7. Журкин И. Г., Шайтура С. В. Геоинформационные системы. — Москва: Кудиц-пресс, 2009. — 272 с. — ISBN 978-5-91136-065-8 [неавторитетный источник?]
8. Струков Д. Р. Вид со спутника: как геоаналитика помогает искать места для торговых точек — CNEWS

Дополнительная литература:

1. ГОСТ Р 50828-95. Геоинформационное картографирование. Пространственные данные, цифровые и электронные карты. Общие требования [[Текст] =]. Geoinformatic mapping. Spatial data, digital and electronic maps. General requirements : государственный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 18.10.95 № 543 : введен впервые : введен 1996-07-01 / разработан "Научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации" [Электронный ресурс]. - М: Изд-во стандартов, 1996. URL: <http://dlib.rsl.ru/rs101008000000/rs101008937000/rs101008937979/rs101008937979.pdf>
2. Географические информационные системы: методические указания / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Кафедра иностранных языков; сост. Н.Г. Надеждина. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014. - 45 с.: табл., схемы; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427431>
3. Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов 2-го курса заочного отделения бакалавриата, обучающихся по

направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ — Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30763>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Вавилова Т.Я. Архитектура малоэтажных жилых зданий. Исторические традиции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вавилова Т.Я., Жданова И.В.—

Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49887>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Румянцева И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц [Электронный ресурс]: курс лекций/

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <https://urait.ru/>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Программное обеспечение:

1. Специализированное программное обеспечение проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов:

- AutoCAD.
- Revit.

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины).



Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:

1. Курс лекций по дисциплине «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов».
2. Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы/проекта по дисциплине «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов»

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ст. преп. департамента архитектуры _____ Должность, БУП	 _____ Подпись	Чистяков Д.А. _____ Фамилия И.О.
РУКОВОДИТЕЛЬ БУП: Директор департамента архитектуры _____ Наименование БУП	 _____ Подпись	Бик О.В. _____ Фамилия И.О.
РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО: Профессор департамента архитектуры _____ Должность, БУП	 _____ Подпись	Перькова М.В. _____ Фамилия И.О.