

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.08 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальность) 08.05.01 Строительство уникальных зданий
и сооружений

Профиль подготовки (специализация) 08.05.01.01 Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений

Форма обучения очная

Год набора 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
доцент, канд. экон. наук. Шibaева Т.А.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

формирование систематизированных теоретических знаний в области применения геоинформационных технологий в градостроительной деятельности анализе городских данных, методов сбора данных, их анализа и тематического картирования в практической деятельности использования ГИС в сфере градостроительства.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

- овладение концептуальными основами ГИС в градостроительной деятельности;
- изучение нормативно-правовых и научно-организационных основ градостроительства с использованием ГИС;
- анализ городских данных, овладение методами сбора данных, их анализа и тематического картирования;
- освоение практических навыков работы в программных комплексах ГИС

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	методику выбора исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений;

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
практические занятия	1 (36)	1 (36)
Самостоятельная работа обучающихся	1,5 (54)	1,5 (54)
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)	36	Экзамен

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
Раздел 1.							
1.	Лек	Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.	2	8			
2.	Пр	Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.	2	8			
3.	Ср	Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.	8	8			
4.	Лек	Градостроительная документация и нормативноправовая база создания и ведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.	2	8			
5.	Пр	Градостроительная документация и нормативноправовая база создания и ведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.	2	8			
6.	Ср	Градостроительная документация и нормативноправовая база создания и ведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.	8	8			
7.	Лек	Работа с геоинформационными данными	4	8			
8.	Пр	Сбор данных: выгрузка данных из открытых источников	4	8			
9.	Пр	Привязка и обработка данных	4	8			
10.	Ср	Работа с геоинформационными данными	10	8			
11.	Лек	Геоинформационный и пространственный анализ территорий	4	8			
12.	Пр	Подходы к геоинформационному анализу городского пространства	6	8	1		
13.	Пр	Анализ буферных зон	8	8	4		
14.	Ср	Геоинформационный и пространственный анализ территорий	12	8			
15.	Лек	Особенности проектирования ГИС	2	8			
16.	Пр	Особенности проектирования ГИС	2	8			

17.	Ср	Особенности проектирования ГИС	8	8			
18.	Лек	Тематическое картирование и Экспорт данных	2	8			
19.	Пр	Тематическое картирование в Qgis	3	8			
20.	Пр	Оформление макета атласа в Qgis	3	8	3		
21.	Пр	Экспорт данных	2	8			
22.	Ср	Тематическое картирование и Экспорт данных	8	8			
23.	Лек	Оформление и визуализация цифровых карт. Экспорт данных	2	8			
Раздел 2. контроль							
1.	Экзам ен	экзамен	36	8			

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Блиновская Я. Ю., Задоя Д. С. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие для студентов направлений подготовки бакалавров. - Москва: Форум, 2014. - 111 с..

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Acrobat 8.0 Standard Russian Version Win Full Educ. Отраслевой пакет работы с документами.
2. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian. Офисный пакет Microsoft Office.
3. Microsoft Windows Professional 7 Russian. Операционная система Windows.
4. QGIS. Геоинформационная система.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная правовая система "КонсультантПлюс". <https://www.consultant.ru>
Электронная правовая система "КонсультантПлюс"
Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ»
2. Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ». <https://ivo.garant.ru>
Электронная правовая система "КонсультантПлюс"
Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ»

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Назначение	Оборудование и ПО
учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских и практических занятий	специализированная мебель, демонстрационное оборудование, АРМ преподавателя, подключение к сети «Интернет» и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета