

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
наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)

08.05.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и
сооружений

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____ канд. экон. наук., доцент, Шибеева Т.А.

_____ должность, инициалы, фамилия

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	
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 грамотно выбирать исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений навыками выбора исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1.									
	1. Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.	2							
	2. Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.			2					
	3. Понятие географической информационной системы и геоинформационных технологий в градостроительстве.							8	
	4. Градостроительная документация и нормативно-правовая база создания и ведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.	2							

5. Градостроительная документация и нормативно-правовая база создания и ведения информационной системы обеспечения й деятельности.			2					
6. Градостроительная документация и нормативноправовая база создания и ведения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.							8	
7. Работа с геоинформационными данными	4							
8. Сбор данных: выгрузка данных из открытых источников			4					
9. Привязка и обработка данных			4					
10. Работа с геоинформационными данными							10	
11. Геоинформационный и пространственный анализ территорий	4							
12. Подходы к геоинформационному анализу городского пространств			6					
13. Анализ буферных зон			8					
14. Геоинформационный и пространственный анализ территорий							12	
15. Особенности проектирования ГИС	2							
16. Особенности проектирования ГИС			2					
17. Особенности проектирования ГИС							8	
18. Тематическое картирование и Экспорт данных	2							

19. Тематическое картирование в Qgis			3					
20. Оформление макета атласа в Qgis			3					
21. Экспорт данных			2					
22. Тематическое картирование и Экспорт данных							8	
23. Оформление и визуализация цифровых карт. Экспорт данных	2							
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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. Операционная система Windows (комплект офисных приложений MS OFFICE).
2. Средства просмотра Web – страниц
3. Система QGIS

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

1. Перечень информационных справочных систем (ЭБС Книгафонд, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»).
2. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
3. Справочная база данных «Гарант».
4. Библиотечный сайт НБ СФУ. Адрес ресурса: <http://bik.sfu-kras.ru>
5. Электронный каталог НБ СФУ. Адрес ресурса: <http://lib.sfu-kras.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Лань». Адрес ресурса: <http://e.lanbook.com>
7. Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М». Адрес ресурса: <http://znanium.com>
8. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа». Адрес ресурса: <http://studentlibrary.com>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и презентации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации в сbcntvt QGIS.