

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2018 / 2019 учебный год**

ОЦЕНКИ			Дисциплина <u>«Геоинформационные системы»</u> для студентов 3 курса <i>ИШПР</i> по направлениям <i>05.04.06 Экология и природопользование</i> <i>21.03.02 Землеустройство</i> Лектор: <i>Соболева Надежда Петровна, доцент ОГ</i>	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	32	час.
				Лаб. занятия	16	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов		Всего ауд. работа	64	час.
	C	70 – 79 баллов		СРС	44	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		ИТОГО	108	час.
	E	55 – 64 баллов	3		з.е.	
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Владеть общими теоретическими знаниями в области геоинформационных систем
РД2	Знать функции ГИС, их классификации; источники данных и их типы
РД3	Владеть знаниями о вводе и хранении данных в ГИС
РД4	Владеть методами вывода и визуализации данных в ГИС
РД5	Уметь получать информацию, анализировать её и передавать посредством ГИС

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – экзамен

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			80
П	Посещение лекций	8	8
ТК1	Защита отчета по лабораторной работе	4	24
ТК2	Выполнение практических работ	6	36
ТК3	Контрольная работа	1	12
Промежуточная аттестация:			20
ПА1	Экзамен	1	20
ИТОГО			100

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Реферат	1	5
ДП2	Выступление на конференции	1	5
ИТОГО			10

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	27.08	РД1 РД2	<i>Практическое занятие 1.</i> Номенклатура листов проекции Гауса-Крюгера. Условные знаки крупномасштабных топокарт СРС	2	2	ТК2	1	ОСН1, 2,3,4	ЭР 1	
2	03.09	РД1 РД2 РД4	<i>Лекция 1.</i> Понятие ГИС. История развития ГИС. Классификации ГИС <i>Практическое занятие 2.</i> Знакомство с ArcMap <i>Лабораторная работа 1.</i> Знакомство с ArcCatalog СРС	2	2	П ТК2 ТК1	1 5 3	ОСН1, 2 ДОП1	ЭР 2	
3	10.09	РД1 РД2 РД3	<i>Практическое занятие 3.</i> Форматы пространственных данных в ArcGIS СРС	2	2	ТК2	2	ОСН1, 3	ЭР 5	
4	17.09	РД1 РД2 РД4	<i>Лекция 2.</i> Данные в ГИС <i>Практическое занятие 4.</i> Регистрация изображений в ArcGIS с использованием векторных слоёв карты <i>Лабораторная работа 2.</i> Регистрация изображений в ArcGIS по координатам СРС	2	2	П ТК2 ТК1	1 5 3	ОСН1, 3,4 ДОП2	ЭР 3	
5	24.09	РД2 РД3 РД5	<i>Практическое занятие 5.</i> Создание мозаики растров СРС	2	2	ТК2	2	ДОП2		
6	01.10	РД1 РД2	<i>Лекция 3.</i> Системы координат. Картографические проекции <i>Практическое занятие 6.</i> Трансформация векторных данных <i>Лабораторная работа 3.</i> Методы трансформации СРС	2	2	П ТК2 ТК1	1 3 3	ОСН2, 4 ДОП1	ЭР 3	
7	08.10	РД1 РД2 РД4	<i>Практическое занятие 7.</i> Создание базы геоданных, класса пространственных объектов, наборов объектов СРС	2	2	ТК2	2	ОСН3, 4 ДОП2	ЭР6	
8	15.10	РД2 РД4	<i>Лекция 4.</i> Пространственные модели <i>Практическое занятие 8.</i> Создание цифровой модели участка геологической карты <i>Лабораторная работа 4.</i> Создание полигонального класса из линейного класса объектов СРС	2	2	П ТК2 ТК1	1 2 2	ОСН3, 4 ДОП1	ЭР 2	
9	22.10		Конференц-неделя 1 Контрольная работа		2	ПА1	12	ОСН 1-4	ЭР 1	
	29.10		Всего по контрольной точке (аттестации) 1				50			
10	05.11	РД2 РД3 РД5	<i>Практическое занятие 9.</i> Создание цифровой модели рельефа СРС	2	2	ТК2	3			
11	12.11	РД2 РД4 РД5	<i>Лекция 5.</i> Пространственная интерполяция <i>Практическое занятие 10.</i> Визуализация цифровой модели рельефа <i>Лабораторная работа 5.</i> Создание TIN. 3D сцена СРС	2	2	П ТК2 ТК1	1 3 3		ЭР 3	
12	19.11	РД2 РД4	<i>Практическое занятие 11.</i> Оформление легенды карты СРС	2	2	ТК2	3			
13	26.11	РД1 РД3 РД5	<i>Лекция 6.</i> Базы данных ГИС <i>Практическое занятие 12.</i> Оформление компоновки карты	2	2	П ТК2	1 3	ОСН3, 4	ЭР 6	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
			Лабораторная работа 6. Создание слоя точечных объектов с использованием координат точек	2		ТК1	3	ДОП1		
			СРС		2					
14	03.12	РД2 РД3 РД5	Практическое занятие 13. Создание поверхности GRID	2		ТК2	3			
			СРС		2					
15	10.12	РД2 РД3 РД5	Лекция 7.Создание проекта ГИС	2		П	1	ОСН1, 2	ЭР 3	
			Практическое занятие 14. Буферные зоны	2		ТК2	2			
			Лабораторная работа 7. Поиск объектов по расположению	2		ТК1	2	ДОП1		
			СРС		2					
16	17.12	РД3 РД5	Практическое занятие 15. Поиск объектов на расстоянии	2		ТК2	2			
			СРС		2					
17	24.12	РД3 РД4 РД5	Лекция 8. Основы ГИС-анализа	2		П	1	ОСН3, 4	ЭР 5	
			Практическое занятие 16.	2		ТК2				
			Лабораторная работа 8. Сдача отчетов по лабораторным работам	2		ТК1				
			СРС		2					
18	31.12		Конференц-неделя 2							
			Защита отчетов по практическим работам		2	ТК1		ОСН 4	ЭР 4	
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2				80			
			Экзамен		6		20			
			Общий объем работы по дисциплине	64	44		100			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН1	Блиновская Я. Ю., Задоя Д.С. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие для вузов. — М.: Инфра-М Форум, 2013. — 111 с
ОСН2	Солнцев Л.А. Геоинформационные системы как эффективный инструмент поддержки экологических исследований. – Ниж. Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. – 54 с.
ОСН3	Коротаев М. В., Правикова Н.В. Применение геоинформационных систем в геологии: учебное пособие. – М.: МГУ, 2010. – 172 с.
ОСН4	Щербакова Е.В. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие для вузов — Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2010. — 96 с.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП1	Хромых В.В., Хромых О.В. Цифровые модели рельефа: учебное пособие. – Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», 2007. – 178с.
ДОП2	Ковин Р.В., Марков Н.Г. Геоинформационные системы: учебное пособие. — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — 175 с

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР1	Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации	www.gisa.ru/
ЭР 2	Журнал «Пространственные данные»	http://www.gisa.ru/pd
ЭР 3	Национальный атлас России	http://национальныйатлас.рф/
ЭР 4	Журнал ArcReview	https://www.dataplus.ru/news/arcreview/
ЭР 5	Журнал «Геодезия и картография»	http://journal.cgkipd.ru/
ЭР 6	Топографические карты Генштаба, ГосГисЦентра	https://satmaps.info/

Составил: _____ (Н.П. Соболева)

« ___ » _____ 2018 г.

Согласовано:

Руководитель Отделения геологии ИШПР _____ (Н.В. Гусева)

« ___ » _____ 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения курсовой работы

по дисциплине	Геоинформационные системы
ООП подготовки	бакалавров
направления (специальности)	05.04.06 Экология и природопользование 21.03.02 Землеустройство
на период	осенний семестр 2018/19 учебного года

Руководитель	Соболева Надежда Петровна, доцент ОГ
--------------	--------------------------------------

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		40
24.09.18	Составление физико-географического очерка рассматриваемого района	6
15.10.18	Создание базы данных проекта. Оцифровка изолиний рельефа листа карты	12
Конференц-неделя 1 (КТ 1)	Представление промежуточных результатов КР	2
26.11.18	Оцифровка дорог, гидрографической сети, населённых пунктов. Создание 3D модели рельефа	10
24.12.18	Создание схемы распределения загрязняющих элементов по территории листа карты. Построение GRID	10
Промежуточная аттестация		60
Конференц-неделя 2 (КТ 2)	Защита курсовой работы	60
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

* - при заочной форме обучения заполняется только по дисциплинам, преподаваемым с применением ДОТ

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1	Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации	www.gisa.ru/
ЭР 2	Журнал ArcReview	https://www.dataplus.ru/news/arcreview/
ЭР 3	Топографические карты Генштаба, ГосГисЦентра	https://satmaps.info/

Составил: _____ (Н.П. Соболева)

« ___ » _____ 2018 г.

Согласовано:

Руководитель Отделения геологии ИШПР _____ (Н.В. Гусева)

« ___ » _____ 2018 г.