


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

Утверждено:
на заседании кафедры геодезии, картографии и
географических информационных систем
протокол № 7 от «14» февраля 2022 г.
Зав. кафедрой _____ А.Ф. Нигматуллин

Согласовано:
Председатель УМК факультета наук о Земле и
туризма

 / Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина «Нормативно-техническая документация в области картографии и геоинформатики»

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа бакалавриата


Направление подготовки
05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки

Тематическое и геоинформационное картографирование

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель)

Доцент, канд. пед. наук  Э.В. Бакиева

Для приема: 2022 г.

Уфа 2022 г.

Составитель: Бакиева Э.В., доцент кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем, канд.пед.наук

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем, протокол № 7 от «14» февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой

 / А.Ф. Нигматуллин

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	8
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине	8
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8
4.3. Рейтинг-план дисциплины	9
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	11
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1: знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования; умение применять картографические, геоинформационные методы познания и технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности; владение методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики</p>	<p>ПК-1.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов картографической деятельности. Оперирует методами планирования развития картографии на разных территориальных уровнях.</p>	<p>Знать: содержание нормативно-технических документов в области картографии и геоинформатики Уметь: применять пакеты современных нормативно-техническую документацию для планирования и проведения работ в области картографии и геоинформатики Владеть: навыками использования нормативно-технической документации при планировании и проведения работ в области картографии и геоинформатики</p>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормативно-техническая документация в области картографии и геоинформатики» относится к дисциплине части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на на 4 курсе в 8 семестре.

Цель изучения дисциплины: заключается в изучении нормативно-технической документации в области картографии и геоинформатики, необходимых при выполнении работ картографической направленности.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Правовые основы профессиональной деятельности», «Введение в геоинформационное картографирование», «Применение данных дистанционного зондирования в тематическом и геоинформационном картографировании».

Понимание общих положений, владение навыками работы в геоинформационных системах необходимо будущим специалистам для выполнения комплекса работ муниципального и государственного уровня.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для написания ВКР и дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Нормативно-техническая документация в области картографии и геоинформатики» на 8 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,2
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	35,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма контроля:

Зачет 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, лабораторные занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС		
1.	МОДУЛЬ 1. Нормативно-техническая документация в области картографии и геоинформатики. Общие положения.	2	-	-	6	Нормативно-техническая документация в области картографии и геоинформатики. Общие положения	Устный опрос Проверка практической работы Контрольная работа
2.	Классификация топографической информации.	2	4		6	Классификация топографической информации.	Устный опрос Проверка практической работы
3.	Требования к формату предоставления сведений.	2	2		6	Требования к формату предоставления сведений.	Устный опрос Проверка практической работы
4.	Модуль 2. Стандарты в области картографии и геоинформатики.	4	4	-	6	Стандарты в области картографии и геоинформатики.	Устный опрос Проверка практической работы Контрольная работа
5.	Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила	4	4	-	6	Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила	Устный опрос Проверка практической работы
6..	Инструкции о государственном геодезическом надзоре. Руководства. Приказы. Письма	4	4	-	5,8	Инструкции о государственном геодезическом надзоре. Руководства. Приказы. Письма	Устный опрос Проверка практической работы
Всего часов:		18		-	31,8		

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

ПК-1: знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования; умение применять картографические, геоинформационные методы познания и технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности; владение методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ПК-1.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов картографической деятельности. Оперирует методами планирования развития картографии на разных территориальных уровнях.	Знать: содержание нормативно-технических документов в области картографии и геоинформатики Уметь: применять пакеты современных нормативно-техническую документацию для планирования и проведения работ в области картографии и геоинформатики Владеть: навыками использования нормативно-технической документации при планировании и проведения работ в области картографии и геоинформатики	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов) (для очной формы обучения)

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-1.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов картографической деятельности.	Знать: содержание нормативно-технических документов в области картографии и геоинформатики Уметь: применять пакеты современных нормативно-техническую документацию для планирования и проведения работ в области картографии и геоинформатики	Устный опрос Практические работы Контрольная работа

Оперирует методами планирования развития картографии на разных территориальных уровнях.	Владеть: навыками использования нормативно-технической документации при планировании и проведения работ в области картографии и геоинформатики	
---	--	--

4.3. Рейтинг-план дисциплины

«Нормативно-техническая документация в области картографии и геоинформатики»

направление 05.03.03 Картография и геоинформатика

курс 3, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа № 1	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	45
Модуль 2				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	3 работы	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа №2	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Поощрительный рейтинг за семестр				
Выступление на научных конференциях, участие в олимпиадах	5	2	0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	9 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	9 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
Итоговый контроль				
Зачет				
ИТОГО			0	110

Перечень вопросов к контрольной работе 1

1. Виды нормативно-технической документации.
2. Область применения и использование нормативно-технической документации при выполнении работ по картографии и геоинформатике.
3. Виды предоставляемой картографической, топографической и геодезической информации.
4. Требования к предоставляемой информации.
5. Классификация информации

Перечень вопросов к контрольной работе 2

1. Стандарты в области картографии и геоинформатики.
2. Геодезические, картографические инструкции.
3. Нормы и правила в области картографии и геоинформатики
4. Инструкции о государственном геодезическом надзоре.

Критерии оценивания:

Контрольная работа проводится по вариантам. В каждом варианте по 5 вопросов из числа представленного перечня. Максимальный балл, который можно получить за каждый вопрос – 5 баллов.

5 баллов ставится, если студент продемонстрировал системные знания по поставленным вопросам. Раскрыл вопросы логично, показав понимание причинно-следственных взаимосвязей, не допустив ошибок и неточностей; использовал необходимую терминологию, подкреплял теоретические положения конкретными примерами.

4 балла ставится за ответ, из которого ясно, что студент имеет основные знания по обоим вопросам. Однако в ответе отсутствуют некоторые элементы содержания или присутствуют неточности.

1-3 балла ставится за ответ, в котором студент проявляет фрагментарное знание элементов содержания, но не может их подкрепить конкретными примерами.

0 баллов ставится, если студент не владеет основными понятиями

Практические работы

Практическая работа № 1 Классификация топографической информации.

Практическая работа № 2 Требования к формату предоставления сведений.

Практическая работа № 3 Стандарты в области картографии и геоинформатики.

Практическая работа № 4 Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила

Практическая работа № 5 Инструкции о государственном геодезическом надзоре.

Руководства. Приказы. Письма

Критерии оценки практических работ

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

10 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Лабораторная работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

7-9 баллов выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы допущены несущественные ошибки.

5-6 балла выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

3-4 балла выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы студент не полностью выполнил задание.

1-2 балла выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Вострыкина, М. К. Интеллектуальная собственность : учебное пособие : [16+] / М. К. Вострыкина. – Москва : Лаборатория книги, 2010. – 23 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87018>

Дополнительная литература:

2. Приймак, Е. В. Основы технического регулирования : учебник : [16+] / Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 359 с.: ил., табл., схем – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612715>

3. Справочно-правовая база КонсультантПлюс. Режим доступа: – URL: <http://www.consultant.ru>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/> 2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>

4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp

5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.

8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle)

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

<p align="center">Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p align="center">Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p align="center">Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 712, 713 (Гуманитарный корпус) 2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитории № 712, 712И (Гуманитарный корпус) 3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитории № 712, 712И (Гуманитарный корпус) 4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 712, 712И (Гуманитарный корпус), Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (Гуманитарный корпус) 5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 713И (Гуманитарный корпус)</p>	<p align="center">Аудитория № 713 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center">Аудитория №712 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center">Аудитория № 712И Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Casio XJ-V2. проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control(LMC-100107)128x171см., ноутбук Lenovo G570 15.6.</p> <p align="center">Аудитория № 713И Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №263 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные. 3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle)</p>