

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры физической географии,
картографии и геодезии
протокол № 9 от 16 мая 2017 г.
Зав. кафедрой И.А.В. Псянчин

Согласовано:
Председатель УМК географического
факультета
И.В. Фаронова /И.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина «Издание карт»

Базовая часть

программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки
Картография

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель):
ассистент

 Г.М. Гизатшина

Для приема: 2017 г.

Уфа – 2017 г.

Составитель: Г.М. Гизатшина ассистент кафедры физической географии, картографии и геодезии

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 9 от 16 мая 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры физической географии, картографии и геодезии: обновлены перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, лицензионное программное обеспечение, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и изменено название кафедры, протокол № 11 от «16» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой

 / А.В. Псянчин

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	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	9
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
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	10
4.3. Рейтинг-план дисциплины	10
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

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

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Экономические основы картоиздательского производства	ОК – 3	
	Особенности работы с литературными источниками для анализа основных способов изготовления издательских оригиналов;	ОПК – 4	
	Основные виды издательских оригиналов карт;	ПК – 5	
Умения	Использовать основы экономических знаний в картоиздательском производстве	ОК – 3	
	Самостоятельно обрабатывать информацию для составления и издания авторских оригиналов карт;	ОПК – 4	
	Различать издательские оригиналы по способу изготовления;	ПК – 5	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Навыками использования экономических знаний и организации картоиздания	ОК – 3	
	Навыками применения информационных источников и картографического метода при картоиздательских работах;	ОПК – 4	
	Навыками и порядком изготовления издательских оригиналов карт ;	ПК – 5	

ОК – 3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК – 4: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК – 5: владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт.

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Издание карт» относится к базовым дисциплинам.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цель дисциплины направлена на формирование знаний технологической схемы издания карты или атласа с учетом тиража издания и общей эффективности издания.

Для полноценного освоения курса обучающийся должен изучить такие дисциплины как «Картоведение», «Общегеографические карты», «Оформление компьютерных и электронных карт», «Фонд космических снимков для создания карт», «Общие вопросы проектирования и составления карт» и др.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Картографическое обеспечение кадастровых и проектных работ», «Экономика и организация картографического производства», а также при подготовке и защите выпускных квалификационных работ.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Издание карт» на 8 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	42,2
лекций	22
практических/ семинарских	20
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)	29,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	0

Форма контроля:

Зачет 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Вводная лекция. Общие сведения о создании карт. Этапы создания карт.	2	-	-	2	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы</i> Требования к исходным картографическим материалам.	Контрольная работа
2.	Подготовка карт к изданию. Издательские оригиналы. Способы изготовления издательских оригиналов, их классификация и характеристика.	2	-	-	2	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Вспомогательные материалы для издания.	Контрольная работа
3.	Фоторепродукционные процессы и аппараты. Фотографические материалы: основные характеристики.	2	-	-	4	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Репродукционный фотоаппарат: основные узлы. Порядок изготовления штриховых негативов. Особенности получения полутонных негативов	Контрольная работа
4.	Цветоделение. Сущность. Электронное цветоделение	2	4	-	-	3	-	Контрольная работа Практическая работа
5.	Копировальные процессы. Технология изготовления копий на бумаге и пластике. Технология изготовления голубых копий	2	6	-	6	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Технология изготовления копий способом вымывного рельефа. Технология изготовления копий способом окрашивания подложки.	Контрольная работа Практическая работа
6.	Способы воспроизведения фоновых элементов. Способы изготовления совмещенных (комбинированных) диапозитивов.	2	-	-	4	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Изготовление диапозитивов фоновых элементов карты способом вымывного рельефа. Изготовление диапозитивов фоновых элементов карты	Контрольная работа

							способом снятия слоя.	
7.	Технология издания печатных форм. Формные материалы. Технология печати карт и атласов. Картографическая бумага. Печатные краски.	4	-	-	5,8	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Виды печати. Особенности создания печатающих и пробельных элементов. Офсетный станок. Офсетные машины.	Контрольная работа
8.	Отделка карт. Переплетно-брошюровочные работы при изготовлении атласов. Виды переплетов атласов. Сортировка. Подрезка. Фальцовка. Сшивание блоков. Ламинирование.	4	-	-	4	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Требования, предъявляемые к качеству подрезки отпечатанной продукции и комплектации отпечатанных листов.	Контрольная работа
9.	Техническое редактирование. Особенности издания карт различного содержания и назначения.	2	-	-	2	1,2,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Современные компьютерные технологии подготовки к изданию и издания карт и атласов.	Контрольная работа
10.	Создание авторского эскиза тематической карты	-	4	-	-	-	Практическая работа №1	Контрольная работа Практическая работа
11.	Создание авторского макета тематической карты	-	4	-	-	-	Практическая работа №2	Контрольная работа Практическая работа
12.	Создание авторского оригинала тематической карты	-	6	-	-	-	Практическая работа №3	Контрольная работа Практическая работа
13.	Создание издательского оригинала тематической карты	-	6	-	-	-	Практическая работа №4	Контрольная работа Практическая работа
	Всего часов:	22	20	-	29,8		-	

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции: ОК – 3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: Экономические основы картоиздательского производства	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: Использовать основы экономических знаний в картоиздательском производстве	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками использования экономических знаний и организации картоиздания	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

Код и формулировка компетенции: ОПК – 4: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: Особенности работы с литературными источниками для анализа основных способов изготовления издательских оригиналов;	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: Самостоятельно обрабатывать информацию для составления и издания авторских оригиналов карт;	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками применения информационных источников и картографического метода при картоиздательских работах;	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

Код и формулировка компетенции: ПК – 5: владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических

карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: Основные виды издательских оригиналов карт;	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: Различать издательские оригиналы по способу изготовления;	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками и порядком изготовления издательских оригиналов карт ;	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками 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).

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

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Экономические основы картоиздательского производства	ОК – 3	Контрольная работа Практическая работа
	Особенности работы с литературными источниками для анализа основных способов изготовления издательских оригиналов;	ОПК – 4	Контрольная работа Практическая работа
	Основные виды издательских оригиналов карт;	ПК – 5	Контрольная работа Практическая работа
2-й этап Умения	Использовать основы экономических знаний в картоиздательском производстве	ОК – 3	Практическая работа
	Самостоятельно обрабатывать информацию для составления и издания авторских оригиналов карт;	ОПК – 4	Контрольная работа Практическая работа
	Различать издательские оригиналы по способу изготовления;	ПК – 5	Контрольная работа Практическая работа

3-й этап	Навыками использования экономических знаний и организации картоиздания	ОК – 3	Практическая работа
Владеть навыками	Навыками применения информационных источников и картографического метода при картоиздательских работах;	ОПК – 4	Контрольная работа Практическая работа
	Навыками и порядком изготовления издательских оригиналов карт ;	ПК – 5	Практическая работа

4.3 Рейтинг-план дисциплины Издание карт

направление 05.03.03Картография и геоинформатика
курс 4, семестр 8

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Подготовка карт к изданию				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	45
Модуль 2. Технология издания карт				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	15 за 1 работу	2	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Поощрительный рейтинг за семестр				
Досрочное выполнение и защита практических заданий	10	1	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	11 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	10 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	110

Практические работы

Практическая работа №1. Создание авторского эскиза тематической карты

Цель задания: приобретение навыков выполнения авторских работ по проектированию, составлению, оформлению и изданию тематических карт.

Задание: выполнить первоначальный вариант содержания проектируемой карты,

выполненный на голубом оттиске географической основы, полученном с изданной карты в близких масштабах и проекции. В графическом исполнении возможны отступления от принятых условных знаков, размеров и красочности оформления.

Практическая работа №2. Создание авторского макета тематической карты

Цель задания: приобретение навыков выполнения авторских работ по проектированию, составлению, оформлению и изданию тематических карт.

Задание: выполнить авторский макет или макет специального содержания составленный на географической основе. Макет должен содержать полную нагрузку содержания и отработанную легенду. Макет составляют по основным источникам в соответствии с принятыми условными знаками и красочным оформлением проектируемой карты.

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

10 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал знания об авторских работах при составлении и подготовки карт к изданию. В полном объеме владеет методами анализа и составления почвенно-геохимических и эколого-геохимических карт.

9 - 7 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал теоретические знания, но при выполнении практических работ имеются недочеты и несущественные ошибки.

6 - 4 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы имеются пробелы в теоретических знаниях или при составлении карты.

3 -1 балл выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

Практическая работа №3. Создание авторского оригинала тематической карты

Цель задания: приобретение навыков выполнения авторских работ по проектированию, составлению, оформлению и изданию тематических карт.

Задание: выполнить точные рукописные карты, выполненные в масштабе издания карты, или немного более крупном, на точной основе, с требуемой назначением карты полнотой и детальностью, с легендой, полностью охватывающей содержание карты. Легенду лучше выполнять на отдельных листах, текст печатается на машинке, обозначения и цвета полностью соответствуют карте.

Практическая работа №4. Создание издательского оригинала тематической карты

Цель задания: приобретение навыков выполнения авторских работ по проектированию, составлению, оформлению и изданию тематических карт.

Задание: выполнить оригинал карты, отвечающий требованиям изданий, и предназначен для получения с него необходимых для работы копий и печатных форм для напечатания тиража карты. Издательские оригиналы должны отличаться от составительских (авторских) высоким качеством оформления штриховых элементов карты.

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

15 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал знания по подготовке карты к изданию и составления издательских оригиналов, отвечающих принятым требованиям и технологиям. В полном объеме владеет теоретическими и практическими навыками составления авторских и издательских оригиналов.

14 - 10 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал теоретические знания, но при выполнении практических работ имеются недочеты и несущественные ошибки в оригиналах карты.

9 - 5 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал теоретические знания, но при выполнении картографический материал имеет недочеты и неточности.

4 -1 балл выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

Темы для самостоятельного изучения

1. Требования к исходным картографическим материалам.
2. Вспомогательные материалы для издания.
3. Репродукционный фотоаппарат: основные узлы. Порядок изготовления штриховых негативов.
4. Особенности получения полутонных негативов.
5. Технология изготовления копий способом вымывного рельефа.
6. Технология изготовления копий способом окрашивания подложки.
7. Изготовление диапозитивов фоновых элементов карты способом вымывного рельефа.
8. Изготовление диапозитивов фоновых элементов карты способом снятия слоя.
9. Виды печати.
10. Особенности создания печатающих и пробельных элементов.
11. Офсетный станок.
12. Офсетные машины.
13. Требования, предъявляемые к качеству подрезки отпечатанной продукции и комплектации отпечатанных листов.
14. Современные компьютерные технологии подготовки к изданию и издания карт и атласов.

Задания для контрольной работы

Описание контрольной работы: Письменная контрольная работа направлена на оценивание усвоения ЗУН, направлена на оценивание теоретических знаний по дисциплине. Контрольная работа составлена в двух варианте и содержит по 5 вопросов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов, согласно рейтинг-плану.

Варианты контрольной работы

Рубежный контроль. Модуль 1.

1 Вариант

1. Сущность цветоделения. Как осуществляется цветоделение жестких, гибких и прозрачных оригиналов?
2. Понятие сеток и заливок при воспроизведении фоновых элементов. Виды сеток. Линиатура растровых сеток. Что такое «муар»? Как его устранить?
3. Устройство офсетного станка. Назначение основных узлов. Порядок работы на офсетном станке. Виды работ и их назначение.
4. Составить график тонового оформления на политико-административную и физическую карту.
5. Пластики, применяемые в картоиздании и требования к ним.

2 Вариант

1. Общие понятия о фотографии. Принцип получения фотографического изображения. Понятие негатива, позитива и диапозитива.
2. Современные электронные цветоделительные установки. Цветоделение при использовании сканера, графической станции и фотонаборного автомата.
3. Виды печати. Их сущность и применение.
4. Типы офсетных машин, их устройство, назначение основных узлов, принцип

работы.

5. Общая схема издания карты.

Рубежный контроль. Модуль 2.

1 Вариант

1. Фотографические материалы и их характеристики: светочувствительность, спектральная чувствительность, разрешающая способность, контрастность и др.
2. Сущность копировальных процессов на бессеребряных слоях.
3. Изготовление печатных форм способом негативного копирования. Требования к ним.
4. Отделка карт. Наклейка, ламинирование. Фальцовка карт.
5. На каких этапах издания карт и атласов применяют компьютерные технологии?

2 Вариант

1. Виды издательских оригиналов. Способы изготовления, требования к ним.
2. Проекционные и контактные растры, их использование.
3. Картографическая бумага. Виды, свойства, требования к ней. Акклиматизация бумаги.
4. Роль технического редактора в процессе подготовки карты к изданию. Предварительный и рабочий технологический план.
5. Малотиражные способы печати. Трафаретная печать.

Критерии оценки (в баллах):

от 20 до 25 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы.

от 19 до 15 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на пару вопросах.

от 10 до 14 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на пару вопросов, однако допущены неточности в ответах на остальные вопросы.

от 1 до 10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Берлянт, Александр Михайлович. Картография : учебник / А. М. Берлянт; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова .— 4-е изд., доп. — Москва : КДУ, 2014 . – 447 с. (аб 8 – 12 экз.)
2. Пасько О. А. , Дикин Э. К. Практикум по картографии: учебное пособие. Издательство Томского политехнического университета, 2014 – 175 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442802

Дополнительная литература:

3. Байссмаш Х. Технология издания карт GISMAP//Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 1996. № 3. С. 133-143 https://elibrary.ru/download/elibrary_26604084_18163888.pdf
4. Аксенов В.В., Волкова Н.В., Золотарева Т.Г., Окнин Ю.А. Цветная электрофотография в издании карт//Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 1996. № 5-6. С. 85-89. https://elibrary.ru/download/elibrary_26693310_16790597.pdf

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.

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № №712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 704 (Гуманитарный корпус)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 704 (Гуманитарный корпус)</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 704 (Гуманитарный корпус), Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (Гуманитарный корпус)</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 – (Гуманитарный корпус); Абонемент №8 (Читальный зал) (Гуманитарный корпус)</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 705И (Гуманитарный корпус)</p>	<p align="center">Аудитория №712И</p> <p>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 №704</p> <p>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 № 704/1</p> <p>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 «IntelInsidePentium4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center">Абонемент №8 (читальный зал)</p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p align="center">Аудитория №709И Лаборатория ИТ(компьютерный класс)</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCopг 510</p> <p align="center">Помещение № 705И</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, 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>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>