



Петрова С. В.  
«31 августа» 2020 г.



В.И. Брдакова  
«31 августа» 2020 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### Картография с основами топографии

**Шифр и направление подготовки** 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Профиль подготовки бакалавра** «История и география»

**(наименование программы магистра/аспиранта)**

**Форма обучения** Очно-заочная

**Выпускающая кафедра** Теории права и государства, истории и философии

**Кафедра-разработчик рабочей программы** Теории права и государства, истории и философии

Семестр	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП (час.)	КРЗ	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
<b>ОЗФО</b>								
5	108/3	12	12	0	48	-	-	Экзамен (36)
<b>ИТОГО</b>	<b>108/3</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен (36)</b>

Рабочая программа по дисциплине Картография с основами топографии составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержден Приказом Минобрнауки № 125 от 22.02.2018

Рабочую программу составил:

Макаров Юрий Николаевич, д.и.н., профессор кафедры ТПИГ, ИнФ Макаров Ю.Н.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры теории права и государства, истории и философии

Протокол № 11 от «07» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой Макаров Ю.Н.  
подпись

Макаров Ю.Н.  
ФИО

Руководитель ОПОП Макаров Ю.Н.  
подпись

Макаров Ю.Н.  
ФИО

Внешний эксперт: директор МОБУ СОШ № 10 г. Сочи В.В. Давыдов

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета направления

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель УМСН Макаричева Ю.Э.  
подпись

Макаричева Ю.Э.  
ФИО

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и  
методического обеспечения

Иванов И.И.  
подпись

Иванов И.И.  
ФИО

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

Макаров Ю. Н.  
ФИО

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

Макаров Ю. Н.  
ФИО

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

Макаров Ю. Н.  
ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	5
<u>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</u> .....	5
<u>3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	6
<u>4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	7
4.1 <u>Тематический план дисциплины</u> .....	7
4.1.1 <u>Лекционные занятия</u> .....	8
4.1.2 <u>Практические занятия</u> .....	11
4.1.3 <u>Лабораторные занятия</u> .....	12
4.1.4 <u>Самостоятельная работа студента</u> .....	13
4.1.5 <u>Интерактивные формы занятий</u> .....	14
4.2 <u>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</u> .....	15
4.2.1 <u>Литература</u> .....	15
4.2.2 <u>Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</u> .....	15
4.2.3 <u>Нормативные документы</u> .....	15
4.2.4 <u>Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники</u> .....	15
4.3 <u>Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине</u> .....	16
<u>5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	18
5.1 <u>Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины</u> .....	18
5.2 <u>Организация самостоятельной работы студента по дисциплине</u> .....	18
5.3 <u>Особенности преподавания дисциплины</u> .....	19
5.4 <u>Материально-техническое обеспечение дисциплины</u> .....	19
5.5 <u>Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u> .....	20
<u>АННОТАЦИЯ</u> .....	21

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** подготовки дисциплины является освоение предмета «Картография с основами топографии» в соответствии с общими целями основной образовательной программы по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки») подготовки бакалавра, а также изучить традиционные и перспективные методы создания карт, общие принципы разработки содержания карт и генерализации, осветить приемы картографической интерпретации разнообразной тематической информации.

### **Задачи дисциплины:**

- 1) освоить теоретические вопросы методологии создания карт;
- 2) научить использовать различные полевые и камеральные методы при разработке карт различной тематики и назначения;
- 3) показать возможности систематизации пространственной информации в виде общегеографических и тематических карт различной сложности, серий карт и атласов;
- 4) привить навыки к картографической интерпретации результатов инструментальных и аэрокосмических съемок местности, данных стационарных наблюдений, статистических материалов, научных экспедиций и литературных источников;
- 5) ознакомить с существующими картографическими базами данных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Дисциплина Картография с основами топографии относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», к *обязательной части* учебного плана.

Таблица 1

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</b>
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Основы проектной деятельности. Математика. Информатика. Политология. Философия истории. Геология. Землеведение. География почв. Ландшафтоведение. Физическая география материков и океанов. Экономическая и социальная география мира. Физическая география России. Экономическая и социальная география России.
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	Возрастная психология. Возрастная анатомия. Физиология и гигиена. Предметный модуль "История". Археология. История древнего мира. История средних веков. Отечественная история. Новая и новейшая история стран Европы и Америки. Новая и новейшая история стран Азии и Африки. Предметный модуль "География". Геология. Землеведение. География почв. Ландшафтоведение. Физическая география материков и океанов. Экономическая и социальная география мира. Физическая география России. Экономическая и социальная география России.

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК - 1.1. Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач.	<p><b>З-УК-1.1 Знать:</b> историю географической науки; основные географические понятия и термины ;</p> <p><b>У-УК-1.1 Уметь:</b> четко формулировать основные географические понятия и термины; делать анализ и составлять физико-географическую и региональную характеристику материков и океанов;</p> <p><b>Н-УК-1.1 Владеть:</b> навыками чтения и анализа географических карт.</p>
	УК- 1.2. Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	<p><b>З-УК-1.2 Знать:</b> географические закономерности развития природы природно-территориальных комплексов высшего ранга; тенденции изменений природных условий океанов и материков под влиянием хозяйственной деятельности человека; проблемы охраны природы материков и океанов;</p> <p><b>У-УК-1.2 Уметь:</b> делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии природно-территориальный и природно-аквальных комплексов; определять координаты географических объектов; проводить измерения и математические вычисления при работе с географическими картами;</p> <p><b>Н-УК-1.2 Владеть:</b> навыками теоретических и экспериментальных географических исследований; навыками применения знаний экологии в решении географических вопросов и задач.</p>
	УК- 1.3. Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений.	<p><b>З-УК-1.3 Знать:</b> основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки географической информации;</p> <p><b>У-УК-1.3 Уметь:</b> использовать полученную информацию в своей учебной и профессиональной деятельности; работать с ГИС; делать презентации;</p> <p><b>Н-УК-1.3 Владеть:</b> основными компьютерными программами при работе с географической информацией.</p>

<p>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>ОПК-8.1. Демонстрирует знания особенностей педагогической деятельности; требований к субъектам педагогической деятельности; результатов исследований в сфере педагогической деятельности.</p>	<p><b>З-ОПК-8.1 Знать:</b> основы истории, философии, иностранного языка, экономической теории, делового общения для организации инновационных процессов; <b>У-ОПК-8.1 Уметь:</b> использовать или применять основы знаний истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка для организации инновационных процессов; <b>Н-ОПК-8.1 Владеть:</b> историческими, экономическими, философскими и другими подходами для организации инновационных процессов.</p>
	<p>ОПК-8.2. Использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p>	<p><b>З-ОПК-8.2 Знать:</b> основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности; <b>У-ОПК-8.2 Уметь:</b> применять экономические знания в различных сферах жизнедеятельности, организовать работу по проекту и нормировать труд; <b>Н-ОПК-8.2 Владеть:</b> навыками использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.</p>
	<p>ОПК-8.3. Применяет методы, формы и средства педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p><b>З-ОПК-8.3 Знать:</b> основные нормы труда и основы организации работ по проекту; <b>У-ОПК-8.3 Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии и библиографические базы данных в решении профессиональных задач; <b>Н-ОПК-8.3 Владеть:</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	ОФО					
		Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль
1	Общие вопросы проектирования и составления карт.	12	3	3	0	8	0
2	Традиционное картографирование.	12	2	2	0	8	0
3	Геоинформационное картографирование.	12	2	2	0	8	0
4	Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования.	12	3	3	0	8	0
5	Мелкомасштабное картографирование.	12	-	-	0	8	0
6	Крупномасштабное картографирование.	12	2	2	0	8	0
	Экзамен	36	0	0	0	0	36
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>36</b>

#### 4.1.1. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Тема лекции/Краткое содержание занятия	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Общие вопросы проектирования и составления карт.	3	Задачи дисциплины. Полевые и лабораторные методы создания карт. Проектирование и составление карт как особый вид моделирования. Общие принципы моделирования. Их применение в картографии.	3-УК-1.1, 3-УК-1.2, 3-УК-1.3, 3-ОПК-8.1, 3-ОПК-8.2, 3-ОПК-8.3.	[1 – 7]
2	Традиционное картографирование.	2	Источники (документация) для составления карт. Классификация источников. Сбор источников. Организация сбора. Пространственная привязка. Картограмма собранных источников. Анализ, оценка и выбор источников. Картограмма рекомендуемых источников.	3-УК-1.1, 3-УК-1.2, 3-УК-1.3, 3-ОПК-8.1, 3-ОПК-8.2, 3-ОПК-8.3.	[1 – 7]
3	Геоинформационное картографирование.	2	Основные этапы лабораторного создания карт. Особенности создания цифровых и электронных карт. Организация дела в современном картографическом производстве.	3-УК-1.1, 3-УК-1.2, 3-УК-1.3, 3-ОПК-8.1, 3-ОПК-8.2, 3-ОПК-8.3.	[1 – 7]
4	Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования.	3	Определение, содержание, назначение. Классификация. Задачи и организация общегеографического картографирования страны. Топографические карты. Математическая основа, масштабные ряды отечественных топографических карт. Система условных обозначений, принципы подразделения различных элементов содержания карт, качественные и количественные характеристики. Действующие нормативные документы по созданию топографических карт (краткий анализ). Различия в	3-УК-1.1, 3-УК-1.2, 3-УК-1.3, 3-ОПК-8.1, 3-ОПК-8.2, 3-ОПК-8.3.	[1 – 7]

			назначении топографических карт разных масштабов.		
5	Крупномасштабное картографирование.	2	Сбор, анализ и использование ведомственных материалов при изображении различных элементов. Особенности генерализации: нормативные цензы и учет характера местности. Географические принципы изображения рельефа при стереорисовке. Цифровые технологии составления и издания топографических карт. Обновление карт.	З-УК-1.1, З-УК-1.2, З-УК-1.3, З-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3.	[1 – 7]
<b>Итого</b>		<b>12</b>			

#### 4.1.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Содержание занятия	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Общие вопросы проектирования и составления карт.	3	Анализ, оценка и выбор источников.	У-УК-1.1, Н-УК-1.1, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
2	Традиционное картографирование.	2	Выбор и анализ источников для создания карт. Приемы оформления карт, в том числе комбинированные и пластические методы изображения рельефа.	У-УК-1.1, Н-УК-1.1, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; У-ОПК-8.1,	[1 – 7]

				Н-ОПК-8.1, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	
3	Геоинформационное картографирование.	2	Особенности создания цифровых и электронных карт.	У-УК-1.1, Н-УК-1.1, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
4	Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования.	3	Система условных обозначений, принципы подразделения различных элементов содержания карт, качественные и количественные характеристики.	У-УК-1.1, Н-УК-1.1, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
					[1 – 7]

5	Крупномасштабное картографирование.	2	Географические принципы изображения рельефа при стереорисовке.	У-УК-1.1, Н-УК-1.1, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	
<b>Итого</b>		<b>12</b>			

**4.1.3. Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.**

**4.1.4. Самостоятельная работа студента**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Вид СРС	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Общие вопросы проектирования и составления карт.	8	Изучение материалов лекции изучение дополнительной литературы, подготовка к семинарскому занятию.	З-УК-1.1, У-УК-1.1, Н-УК-1.1, З-УК-1.2, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, З-УК-1.3, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; З-ОПК-8.1, У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
2	Традиционное картографирование.	8	Изучение материалов лекции изучение дополнительной литературы, подготовка к семинарскому занятию.	З-УК-1.1, У-УК-1.1, Н-УК-1.1, З-УК-1.2, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, З-УК-1.3, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; З-ОПК-8.1, У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, У-ОПК-	[1 – 7]

				8.2, Н-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	
3	Геоинформационное картографирование.	8	Изучение материалов лекции изучение дополнительной литературы, подготовка к семинарскому занятию.	З-УК-1.1, У-УК-1.1, Н-УК-1.1, З-УК-1.2, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, З-УК-1.3, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; З-ОПК-8.1, У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
4	Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования.	8	Изучение материалов лекции изучение дополнительной литературы, подготовка к семинарскому занятию.	З-УК-1.1, У-УК-1.1, Н-УК-1.1, З-УК-1.2, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, З-УК-1.3, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; З-ОПК-8.1, У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
5	Мелкомасштабное картографирование.	8	Изучение материалов лекции изучение дополнительной литературы, подготовка к семинарскому занятию.	З-УК-1.1, У-УК-1.1, Н-УК-1.1, З-УК-1.2, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, З-УК-1.3, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; З-ОПК-8.1, У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
6	Крупномасштабное картографирование.	8	Изучение материалов лекции изучение дополнительной литературы, подготовка к семинарскому занятию.	З-УК-1.1, У-УК-1.1, Н-УК-1.1, З-УК-1.2, У-УК-1.2, Н-УК-1.2, З-УК-1.3, У-УК-1.3, Н-УК-1.3; З-ОПК-8.1, У-ОПК-8.1, Н-ОПК-8.1, З-ОПК-8.2, У-ОПК-8.2, Н-ОПК-8.2, З-ОПК-8.3, У-ОПК-8.3, Н-ОПК-8.3.	[1 – 7]
<b>Итого</b>		<b>48</b>			

**4.1.5. Интерактивные формы занятий.** В учебном плане отсутствуют.

## 4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.2.1 Литература

1. Раклов, В. П. Картография и ГИС : учебное пособие / В. П. Раклов. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015289-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068155> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — Москва : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Макаренко, С. А. Картография (курс лекций) : учебное пособие / С. А. Макаренко. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — ISBN 2227-8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Каргашин, П. Е. Основы цифровой картографии : учебное пособие для бакалавров / П. Е. Каргашин. — Москва : Дашков и К, 2019. — 106 с. - ISBN 978-5-394-03319-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081729> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 286 с. - ISBN 978-5-9729-0514-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168496> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. Пасько, О. А. Практикум по картографии : учебное пособие / О. А. Пасько, Э. К. Дикин. — Томск : Томский политехнический университет, 2014. — 175 с. — ISBN 987-5-4387-0416-4. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34696.html> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
7. Дамрин, А. Г. Картография : учебно-методическое пособие / А. Г. Дамрин, С. Н. Боженков. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 132 с. — ISBN 2227-8397.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/21599.html> (дата обращения: 04.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

### 4.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. URL: <http://www.rosreestr.ru>.
2. Содержание топографических карт. URL: <http://miltop.narod.ru/Infomap/mapinfo.htm>.
3. Цифровая картография. URL: <http://kadastrua.ru/gis-tekhnologii/223-tsifrovaya-kartografiya.html>.

### 4.2.3 Нормативные документы

Отсутствует необходимость в использовании.

### 4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета. СГУ обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим ресурсам:

области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим ресурсам:

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета [Электронный ресурс]: база данных. – Электрон. дан. – Сочи, [2017]. – Режим доступа: <http://lib.sutr.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Электронно-библиотечные и справочно-правовые системы:

IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)». – Электрон. дан. – Саратов, [2010-]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана.

Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Электрон. дан. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>, по паролю. – Загл. с экрана.

КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ, по паролю. – Загл. с экрана.

3. Образовательные и научные ресурсы со свободным доступом.

КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Электрон. дан. – Москва, [2000-]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>, требуется регистрация. – Загл. с экрана.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ Зав. библиотекой  Мысина Е. С.

### 4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в комплекте оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

#### Примерные вопросы к экзамену по курсу «Картография с основами топографии»

1. Способы работы с картами. Анализ отдельной карты.
2. Способы работы с картами. Анализ серий карт.
3. Изучение по картам структуры явлений и процессов. Вычленение, схематизация, детализация, континуализация, дискретизация.
4. Исследование взаимосвязей между геосистемами.
5. Изучение динамики процессов и явлений.
6. Картографические прогнозы. Картографические экстраполяции.
7. Надежность исследований по картам. Точные исследования. Исследования средней точности. Приближенные исследования.
8. Виды надписей на географических картах.
9. Картографическая топонимика.
10. Формы передачи иноязычных названий.
11. Нормализация географических наименований.
12. Каталоги географических названий.
13. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах.
14. Указатели географических названий.
15. Сущность картографической генерализации.
16. Факторы генерализации. Виды генерализации.
17. Геометрическая точность и содержательное подобие.
18. Географические принципы генерализации.
19. Генерализация объектов разной локализации.
20. Типы географических карт: аналитические карты.
21. Типы географических карт: комплексные карты.
22. Типы географических карт: синтетические карты.
23. Типы географических карт: карты динамики и карты взаимосвязей.
24. Функциональные типы карт. Карты разного назначения.
25. Системы карт.
26. Географический атлас как картографическое произведение.
27. История развития атласной картографии.
28. Виды атласов. Справочные атласы.
29. Виды атласов. Научно-справочные атласы.
30. Виды атласов. Популярные атласы.
31. Виды атласов. Национальные атласы.
32. Атласы как модели геосистем.
33. Внутреннее единство атласов.
34. Этапы создания географических карт.
35. Программа карты. Задание на карту, разработка содержания карты, указания по генерализации, редакционные указания.

36. Составление карт. Авторский эскиз, авторский макет и авторский оригинал. Составительский оригинал. Составление легенды и согласование элементов содержания.
37. Авторство в географическом картографировании.
38. Аэрокосмические методы создания карт. Составление топографических карт.
39. Составление тематических карт. Обновление карт.
40. Каталоги географических названий и их использование в географическом картографировании.

## **5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины**

Программа данной дисциплины предполагает чередование лекционных и семинарских занятий, поэтому домашняя подготовка включает в себя как поиск дополнительной теоретической информации по заявленным преподавателем вопросам в указанных им научных и научно-методических источниках, так и выполнение ряда практических заданий с использованием словарей и справочников.

Необходимым условием успешного освоения курса является не только посещение лекций, практических занятий, но и выполнение большого объема самостоятельной работы.

Самотестирование относится к самостоятельной деятельности студента. Оно оценивается как удовлетворительно выполненное, если количество правильных ответов составляет 60% и более.

**Методические рекомендации по подготовке студентов к практическим занятиям.** Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к практическим занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить задания для самостоятельной работы.

**Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.**

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание следует уделить осмыслению новых понятий. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам текущей аттестации и (или) по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

### **5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине**

В процессе обучения дисциплине «Картография с основами топографии» студенты пишут рефераты, готовятся к семинарским занятиям и интерактивным формам работы, а также готовятся к оппонированию выступлений своих сокурсников, подбирают и знакомятся с научной литературой по изучаемым проблемам.

К видам самостоятельной работы студентов относятся: чтение источников, учебной и научной литературы; подготовка докладов, по предложенным преподавателем темам; подготовка материала к практическим формам работы; разработка компьютерных презентаций к семинарам, само тестирование.

Проверочные задания, проводимые для текущего контроля успеваемости, основаны на фактическом, прежде всего систематизированном, материале, освещаемом на соответствующих лекциях по данной дисциплине; подготовка к ним, помимо освоения материала лекций, обеспечивается чтением учебной литературы.

### **5.3 Особенности преподавания дисциплины**

Проведение всех видов занятий (лекционные, практические, лабораторные и т.д.) при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

#### **1. Лекционные занятия:**

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- презентационная техника кафедры (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

#### **2. Прочее:**

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Основная форма занятий – лекции и практические занятия. Кроме того, предполагается большая часть самостоятельной работы студентов по освоению теоретического материала. В процессе аудиторных занятий задействуются преимущества новейших мультимедийных технологий (проектор, ноутбук, экран).

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, в том числе: Skype, Zoom, Big Blue Button, Moodle, WhatsApp, ПО «Прометей»

#### **Дистанционная поддержка дисциплины.**

Для передачи раздаточного материала к лабораторным занятиям, домашних заданий, обмена информацией с преподавателем используется электронная почта [tpigiif@sutr.ru](mailto:tpigiif@sutr.ru)

При реализации дисциплины использовать следующее лицензионное программное обеспечение:

- стандартное лицензионное программное обеспечение:  
Microsoft Windows 7 Professional, 8 Pro, 8.1 Pro, 10 Pro  
Microsoft Office Professional Plus 2007, 2010, 2013, 2016.

### **5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине «Картография с основами топографии» определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированной компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.