

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А. П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ С. А. Петрушенко  
«20» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Картография с основами топографии**

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы бакалавриата  
44.03.05.40 Биология и География

Для набора 2025 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	1		2		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Практические	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	8	8	10	10	18	18
Контактная работа	8	8	10	10	18	18
Сам. работа	64	64	89	89	153	153
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	72	72	108	108	180	180

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. ветеринар. наук, Проф., Подберезный В.В.

Зав. кафедрой: Подберезный В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение картографических способов изображения явления на
1.2	общегеографических и тематических картах, генерализации и классификации карт и атласов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОПК-8:	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1:	Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8.2:	Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
<b>Знать:</b>	
- законы построения карт и основные способы их создания (соотнесено с индикатором УК -1.1.)	
- знать языковое устройство и психологические особенности восприятия картографических изображений (соотнесено с индикатором УК - 1.7)	
<b>Уметь:</b>	
- читать и "снимать" необходимую информацию с карт, выявлять по ним географические различия от места к месту в природе, хозяйстве, населении (соотнесено с индикатором УК -1.2)	
- уверенно определять по карте пространственные взаимосвязи между объектами картографирования (соотнесено с индикатором УК -1.3, УК -1.4)	
-характеризовать физико-географические и социально-экономические объекты, явления, процессы на глобальном, региональном, локальном уровнях (соотнесено с индикатором ОПК -8.1)	
<b>Владеть:</b>	
- методикой картографической генерализации (соотнесено с индикатором УК - 1.4, УК - 1.5, УК - 1.6)	
- определять тенденции развития природных и социально-экономических территориальных систем (соотнесено с индикатором ОПК - 8.2)	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Раздел 1. Введение. Картография:составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Картография: составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии -картография: составляющие ее дисциплины; - геодезия, топография, фотограмметрия и др. дисциплины, родственные картографии; -связь картографии с другими географическими науками, в том числе и геоинформатикой	Лекционные занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.2	Картография: составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии -картография: составляющие ее дисциплины; - геодезия, топография, фотограмметрия и др. дисциплины, родственные картографии;	Самостоятельная работа	1	7	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1

	-связь картографии с другими географическими науками, в том числе и геоинформатикой; - геодезическая и картографическая служба страны; - Федеральный закон РФ о геодезии и картографии; -отечественные и международные учебные пособия по картографии				УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
1.3	Картография: составляющие ее дисциплины. Значение курса топографии с основами картографии -картография: составляющие ее дисциплины; - геодезия, топография, фотограмметрия и др. дисциплины, родственные картографии; -связь картографии с другими географическими науками, в том числе и геоинформатикой; - геодезическая и картографическая служба страны; - Федеральный закон РФ о геодезии и картографии; -отечественные и международные учебные пособия по картографии	Практические занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

## Раздел 2. Общие сведения о географической карте и глобусе

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Общие сведения о географической карте и глобусе -карта как частный случай отражения действительности; - основные функции карт как моделей пространственно временных отношений на поверхности Земли; - основные элементы географической карты; - понятие о системе географических карт	Лекционные занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.2	Общие сведения о географической карте и глобусе -карта как частный случай отражения действительности; - основные функции карт как моделей пространственно временных отношений на поверхности Земли; - основные элементы географической карты; - понятие о системе географических карт; - географический глобус; -свойства глобуса; -использование глобуса	Самостоятельная работа	1	6	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
2.3	Общие сведения о географической карте и глобусе -карта как частный случай отражения действительности; - основные функции карт как моделей пространственно временных отношений на поверхности Земли; - основные элементы географической карты; - понятие о системе географических карт; - географический глобус; -свойства глобуса; -использование глобуса	Практические занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

## Раздел 3. Форма и размеры Земли

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Форма и размеры Земли -развитие представлений о форме Земли; - геоид; - эллипсоид Ф.Н. Красовского; - влияние кривизны Земли на картографическое изображение местности	Лекционные занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.2	Форма и размеры Земли - развитие представлений о форме Земли; - геоид;	Самостоятельная работа	1	7	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эллипсоид Ф.Н. Красовского;</li> <li>- влияние кривизны Земли на картографическое изображение местности;</li> <li>- план и карта практическое занятие;</li> <li>- определение прямоугольных и географических координат</li> </ul>				ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
3.3	Форма и размеры Земли <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие представлений о форме Земли;</li> <li>- геоид;</li> <li>- эллипсоид Ф.Н. Красовского;</li> <li>- влияние кривизны Земли на картографическое изображение местности;</li> <li>- план и карта практическое занятие;</li> <li>- определение прямоугольных и географических координат</li> </ul>	Практические занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

#### Раздел 4. Топографические карты и снимки

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Топографические карты и снимки <ul style="list-style-type: none"> <li>- план и фотоплан;</li> <li>- топографическая карта и фототопографическая карта;</li> <li>- масштабы длин, площадей и объемов топографических карт и аэро-, космо-, фотоснимков;</li> <li>- система топографических карт РФ;</li> <li>- масштабный ряд топографических карт</li> </ul>	Лекционные занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.2	Топографические карты и снимки <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение прямоугольных координат по карте;</li> <li>- географическое содержание топографических карт;</li> <li>- топографические условные знаки;</li> <li>- изображение водных объектов, растительности и грунтов</li> </ul>	Самостоятельная работа	1	10	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
4.3	Топографические карты и снимки <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение прямоугольных координат по карте;</li> <li>- географическое содержание топографических карт;</li> <li>- топографические условные знаки;</li> <li>- изображение водных объектов, растительности и грунтов</li> </ul>	Практические занятия	1	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

#### Раздел 5. Ориентирование на местности

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Ориентирование на местности <ul style="list-style-type: none"> <li>- углы направления;</li> <li>- использование этих углов;</li> <li>- методы ориентирования по карте и без карты;</li> <li>- ориентирование на местности;</li> <li>- спутниковое позиционирование</li> </ul>	Самостоятельная работа	1	12	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

**Раздел 6. Наземные съемки**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
6.1	Наземные съемки -плановые съемки; - измерение горизонтальных углов; - угломерные инструменты; -определение планового положение точек местности; - линейные измерения на местности и их виды; - вычисления превышения при тригонометрическом нивелировании; - школьный эклиметр; - физическое нивелирование; - барическая ступень; - приведенное давление	Самостоятельная работа	1	12	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

**Раздел 7. Мелкомасштабные географические карты и их использование. Математическая основа мелкомасштабных карт**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
7.1	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Математическая основа мелкомасштабных карт -математическая основа мелкомасштабных карт; - основные концепции карт; - понятие о картографическом методе исследования; - общая и частная классификация картографических произведений; - сущность картографической проекции; - картографическая сетка; -классификация картографических проекций: а) по виду нормальных сеток; б) по характеру искажений; - азимутальные проекции; - общие свойства; - разновидности в зависимости от положения картинной плоскости; -применение азимутальных проекций для учебных карт полушарий, материков, Земли как планеты, других планет; - цилиндрические проекции; - общие свойства; - основные виды (квадратная, прямоугольная, Меркатора, Урмаева, косая цилиндрическая Соловьева)	Самостоятельная работа	1	10	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

**Раздел 8. Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
8.1	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация картографическая генерализация; - элементы содержания и объекты картографирования; - сущность картографической генерализации; - основные факторы, определяющие степень и характер генерализации; -виды и методы генерализации; - компоновка карты; - виды надписей на географических картах; - понятие о топонимических работах; - представление о транскрипции географических названий на картах; - рекомендации по складыванию карт	Самостоятельная работа	2	11	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
8.2	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация -картографическая генерализация; - элементы содержания и объекты картографирования; - сущность картографической генерализации; - основные факторы, определяющие степень и характер генерализации; -виды и методы генерализации; - компоновка карты; - виды надписей на географических картах; - понятие о топонимических работах; - представление о транскрипции географических названий на картах;	Лекционные занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

	- рекомендации по складыванию карт				
8.3	Мелкомасштабные географические карты и их использование. Картографическая генерализация -картографическая генерализация; - элементы содержания и объекты картографирования; - сущность картографической генерализации; - основные факторы, определяющие степень и характер генерализации; - виды и методы генерализации; - компоновка карты; - виды надписей на географических картах; - понятие о топонимических работах; - представление о транскрипции географических названий на картах; - рекомендации по складыванию карт	Практические занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

### Раздел 9. Обзорные общегеографические карты

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
9.1	Обзорные общегеографические карты - изображение водных объектов; - характеристика океанов и морей, в частности рельефа дна и типов берегов; - характеристика озер, рек и отображение речной сети; - изображение многолетних снегов и льдов; - особенности изображения рельефа суши на обзорных общегеографических картах; - способы изображения рельефа; - изображение почвенно-растительного покрова; - изображение населенных пунктов; - отображение заселенности территории и характера расселения; - изображение путей сообщения и политико-административного деления	Самостоятельная работа	2	15	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
9.2	Обзорные общегеографические карты - изображение водных объектов; - характеристика океанов и морей, в частности рельефа дна и типов берегов; - характеристика озер, рек и отображение речной сети; - изображение многолетних снегов и льдов; - особенности изображения рельефа суши на обзорных общегеографических картах; - способы изображения рельефа; - изображение почвенно-растительного покрова; - изображение населенных пунктов; - отображение заселенности территории и характера расселения; - изображение путей сообщения и политико-административного деления	Лекционные занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
9.3	Обзорные общегеографические карты - изображение водных объектов; - характеристика океанов и морей, в частности рельефа дна и типов берегов; - характеристика озер, рек и отображение речной сети; - изображение многолетних снегов и льдов; - особенности изображения рельефа суши на обзорных общегеографических картах; - способы изображения рельефа; - изображение почвенно-растительного покрова; - изображение населенных пунктов; - отображение заселенности территории и характера расселения; - изображение путей сообщения и политико-административного деления	Практические занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

### Раздел 10. Тематические карты

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
10.1	Тематические карты -сущность тематических карт; - географическая основа тематических карт и их специальное содержание; - свойства географических явлений, отображаемых на тематических картах; -способы картографирования: значков, качественного фона,	Самостоятельная работа	2	15	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

	ареалов, точечный, изолинии, локализованных диаграмм, линейных знаков, знаков движения, картодиаграммы, картограммы; -понятие о картах специальных, по назначению; -главнейшие виды тематических карт				УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
10.2	Тематические карты -сущность тематических карт; - географическая основа тематических карт и их специальное содержание; - свойства географических явлений, отображаемых на тематических картах; -способы картографирования: значков, качественного фона, ареалов, точечный, изолинии, локализованных диаграмм, линейных знаков, знаков движения, картодиаграммы, картограммы; -понятие о картах специальных, по назначению; -главнейшие виды тематических карт	Лекционные занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
10.3	Тематические карты -сущность тематических карт; - географическая основа тематических карт и их специальное содержание; - свойства географических явлений, отображаемых на тематических картах; -способы картографирования: значков, качественного фона, ареалов, точечный, изолинии, локализованных диаграмм, линейных знаков, знаков движения, картодиаграммы, картограммы; -понятие о картах специальных, по назначению; -главнейшие виды тематических карт	Практические занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

### Раздел 11. Серии карт

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
11.1	Серии карт -географические атласы; - серии карт, их виды и особенности; - основные серии карт, изданные в нашей стране; - сущность географических атласов и их особенности; - классификация атласов по назначению, охвату территории, содержанию, структуре и другим признакам; - основные географические атласы	Самостоятельная работа	2	14	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
11.2	Серии карт -географические атласы; - серии карт, их виды и особенности; - основные серии карт, изданные в нашей стране; - сущность географических атласов и их особенности; - классификация атласов по назначению, охвату территории, содержанию, структуре и другим признакам; - основные географические атласы	Лекционные занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
11.3	Серии карт -географические атласы; - серии карт, их виды и особенности; - основные серии карт, изданные в нашей стране; - сущность географических атласов и их особенности; - классификация атласов по назначению, охвату территории, содержанию, структуре и другим признакам; - основные географические атласы	Практические занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

### Раздел 12. Использование карт

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
12.1	Использование карт -картографический метод исследования как раздел картографии; - многообразие задач, решаемых на основе топографических, общегеографических и тематических карт; - изучение особенностей единичных объектов или явлений;	Самостоятельная работа	2	16	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразование картографического изображения;</li> <li>- анализ серий карт и атласов разной тематики;</li> <li>- основные географические задачи, решаемые с помощью этих приемов: выяснение особенностей размещения и взаимосвязей явлений, их динамики, прогнозирования развития явлений;</li> <li>- характерные примеры решения таких задач при изучении студентами географических дисциплин (общее земледование, геология и др.), а также из школьной программы по географии;</li> <li>- картографические геоинформационные системы</li> </ul>				УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
12.2	Использование карт <ul style="list-style-type: none"> <li>- картографический метод исследования как раздел картографии;</li> <li>- многообразие задач, решаемых на основе топографических, общегеографических и тематических карт;</li> <li>- изучение особенностей единичных объектов или явлений;</li> <li>- преобразование картографического изображения;</li> <li>- анализ серий карт и атласов разной тематики;</li> <li>- основные географические задачи, решаемые с помощью этих приемов: выяснение особенностей размещения и взаимосвязей явлений, их динамики, прогнозирования развития явлений;</li> <li>- характерные примеры решения таких задач при изучении студентами географических дисциплин (общее земледование, геология и др.), а также из школьной программы по географии;</li> <li>- картографические геоинформационные системы</li> </ul>	Практические занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
<b>Раздел 13. Школьные карты и атласы</b>					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
13.1	Школьные карты и атласы <ul style="list-style-type: none"> <li>- школьные глобусы, их виды и возможности использования в обучении географии;</li> <li>- особенности содержания и структуры школьных атласов;</li> <li>- сущность понятия "понимание карты", "чтение карты", "знание карты", их взаимосвязь в процессе обучения;</li> <li>- роль карт в обучении географии;</li> <li>- целевая установка школьных карт их соответствие возрасту и подготовке учащихся, содержанию школьных курсов;</li> <li>- важнейшие особенности школьных карт;</li> <li>- школьные глобусы, их виды и возможности использования в обучении географии;</li> <li>- особенности содержания и структуры школьных атласов;</li> <li>- сущность понятия "понимание карты", "чтение карты", "знание карты", их взаимосвязь в процессе обучения</li> </ul>	Самостоятельная работа	2	18	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
13.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	9	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7
13.3	Школьные карты и атласы <ul style="list-style-type: none"> <li>- школьные глобусы, их виды и возможности использования в обучении географии;</li> <li>- особенности содержания и структуры школьных атласов;</li> <li>- сущность понятия "понимание карты", "чтение карты", "знание карты", их взаимосвязь в процессе обучения;</li> <li>- роль карт в обучении географии;</li> <li>- целевая установка школьных карт их соответствие возрасту и подготовке учащихся, содержанию школьных курсов;</li> <li>- важнейшие особенности школьных карт;</li> <li>- школьные глобусы, их виды и возможности использования в обучении географии;</li> <li>- особенности содержания и структуры школьных атласов;</li> <li>- сущность понятия "понимание карты", "чтение карты", "знание карты", их взаимосвязь в процессе обучения</li> </ul>	Практические занятия	2	1	ОПК-8 УК-1 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****5.1. Учебные, научные и методические издания**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Добрякова В. А.	Основы ArcGIS: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Экология и природопользование», «Картография и геоинформатика»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572092">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572092</a>
2	Куприна Л. Е.	Туристская картография: практикум	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573598">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573598</a>
3	Ларин С. И., Пинигина Е. П.	География. Землеведение: учебно-методическое пособие для студентов направлений: «География», «Гидрометеорология», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573602">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573602</a>

**5.1. Учебные, научные и методические издания**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Вешкурцева Т. М., Пинигина Е. П.	Учение о гидросфере. Гидрология: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование»: учебно-методическое пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574481">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=574481</a>
2	Витковский В. В.	Картография (теория картографических проекций)	Санкт-Петербург: Лань, 2013	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=32797">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=32797</a>
3	Докучаев В. В.	Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России	Санкт-Петербург: Лань, 2014	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52678">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52678</a>

**5.1. Учебные, научные и методические издания**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Идиатулло, А. К.	Картография: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 педагогическое образование. квалификация (степень) выпускника: бакалавр (очная и заочная форма обучения)	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86310.html">http://www.iprbookshop.ru/86310.html</a>
2	Дамрин, А. Г., Боженков, С. Н.	Картография: учебно-методическое пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/91877.html">http://www.iprbookshop.ru/91877.html</a>

**5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Русское географическое общество: <https://rgo.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru>

База данных - Русское географическое общество (официальный сайт) [www.rgo.ru](http://www.rgo.ru), свободный доступ

Инфоурок [Электронный ресурс]: образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru> - свободный

**5.3. Перечень программного обеспечения**

OpenOffice

**5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### по дисциплине «Картография с основами топографии»

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

##### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы построения картографического изображения, способы его преобразования;</li> <li>- о современном состоянии и перспективах развития картографии, как науки и отрасли практической деятельности, правила проектирования системы условных знаков на картах</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-классификацию методов полевых и лабораторных исследований;</li> <li>-классификацию методов физико-географических исследований;</li> <li>-условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов</li> </ul>	<p>полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы; количество (процент) правильно выполненных тестовых заданий</p>	Т (1-50)
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять по картам географические различия от места к месту в природе, хозяйстве, населении, определять по карте пространственные взаимосвязи между объектами картографирования;</li> <li>- работать с масштабами</li> </ul>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить измерения на местности;</li> <li>- анализировать информацию для последующего использования в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>полнота и правильность решения практико-ориентированного задания</p>	Т (51-70)
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования карт для систематизации территориальной информации;</li> <li>- навыками составления и оформления фрагментов</li> </ul>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способностью производить измерения на местности;</li> <li>-способностью сбора</li> </ul>	<p>полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры</p>	Т (71-100)

<p>тематических планов и карт</p>	<p>информации для последующего использования в профессиональной деятельности; -навыками работы с контурной картой</p>		
<p>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>			
<p><b>Знать:</b> - основы построения картографического изображения, способы его преобразования, правила проектирования системы условных знаков на картах, основные способы изображения явлений на тематических картах, приемы картографической генерализации при составлении топографических карт</p>	<p><b>Знать:</b> - теоретические основы топографического изучения поверхности земли, геодезических измерений, топографических съемок местности; - картографические проекции; - особенности окружающего мира (действительности) как объекта исследования картографии, детально представлять предмет исследования дисциплины, сущность, проявление и факторы основных природных процессов; - основы математической обработки</p>	<p>полнота, точность и актуальность воспроизведения теоретических интерпретации результата в положений, нормативных требований и научных основ профессиональной деятельности в устных и письменных ответах</p>	<p>Т (101 - 125)</p>

	топографических данных		
<p><b>Уметь:</b> - составлять тематические карты с использованием наиболее распространенных способов изображений явлений на картах</p>	<p><b>Уметь:</b> - читать и анализировать карты; - применять картографический метод в географических исследованиях; - решать практические задачи, используя топографические карты и планы, выполнять инструментальные съемки и составлять простые картографические произведения, пользоваться топографическим и картами, планами, аэрофотоснимками и другими картографическими произведениями</p>	<p>обоснованность, соответствие целям и нормативным требованиям, а также эффективность применения профессиональных методов и процедур при решении практических задач в условиях реальной образовательной или социально-психологической среды</p>	Т (126-140)
<p><b>Владеть:</b> - навыками использования карт для систематизации территориальной информации; - навыками составления и оформления фрагментов тематических планов и карт</p>	<p><b>Владеть:</b> - способами составления простейших тематических карт различного содержания, планов и профилей сообразно тематике проводимых исследований; - средствами картографического моделирования природных, социальных и</p>	<p>автоматизированность, гибкость и рефлексивность выполнения профессиональных действий, свидетельствующие о сформированности устойчивых навыков и способности адаптировать их к изменяющимся условиям образовательной практики</p>	Т (100-150)

	экологических особенностей; - навыками использования знаний в области топографии и картографии, применения их в географических исследованиях		
--	---	--	--

### Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в форме экзамена осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

Объем видов учебной работы в %  
(максимально возможный балл по виду учебной работы)

Текущая аттестация			Итого
Контрольные работы (КР)	Творческий проект (ТП)	Тестирование (Т)	
40	40	20	100

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)»

### Тестовые вопросы к экзамену

по дисциплине «Картография с основами топографии»

#### 1. Банк тестов

№	Вопрос	Варианты ответов
---	--------	------------------

1.	Название какой научной дисциплины в переводе с греческого означает «деление земли»?	Картография Геодезия Топография Картоведение Картология
2.	Название какой научной дисциплины можно перевести с греческого как «местописание»?	Картография Геодезия Топография Картоведение Картология
3.	Какое название научной дисциплины, означающее буквально «знание о картах» существовало в русском языке в XIX веке, но постепенно вышло из употребления?	Картография Геодезия Топография Картоведение Картология
4.	Наука о картах в современном русском языке называется...	Картография География Топография Картоведение Картология
5.	Название данной научной дисциплины можно перевести как «рисование карт»?	Картография География Топография Картоведение Картология
6.	Название какой научной дисциплины также широко используется в медицине, как описание поверхностей различных органов (мозга и роговицы)?	Картография Топология Топография Картоведение Типология
7.	Какой термин, первоначально бывший синонимом другого, более распространенного названия научной дисциплины, в российской практике стал применяться для обозначения ее раздела?	Картография Топология Топография Картоведение Картология
8.	На протяжении практически всей своей истории данная наука четко разделялась на высшую (теоретическую) и низшую (прикладную, инженерную) формы, сильно различающиеся по используемому оборудованию и методам	Картография Геодезия Топография Картоведение Картология
9.	Какая из перечисленных наук располагается на стыке геодезии и картографии, широко применяя методы первой для создания точных	Геофизика Топология Топография Картоведение Типология

	картографических изображений	
10.	Данная область знания и производства занимается созданием высокоточных изображений земной поверхности, в том числе пригодных для инженерных расчетов	Картография Геодезия Топография Картоведение Топология

№	Вопрос	Варианты ответов
11.	Наука о картах как особом способе отображения действительности, а так же их создании и использовании называется.	Картография Картометрия Топография Картоведение Картология
12.	Научная дисциплина, изучающая методы изображения различных элементов местности на основе съёмочных работ и создания на их основе топографических карт и планов называется	Картоведением Геодезия Топология Топография Картометрия
13.	Раздел картографии, изучающий способы построения картографических проекций, их преобразований, методы изыскания проекций, способы и технические приёмы применения проекций на практике называется.	Математическая картография Топология Топография Картоведение Картографическая семиотика
14.	К задачам высшей геодезии не относятся	Уточнение формы и размеров Земли Изучение гравитационного поля Земли Топографо-геодезические изыскания Инженерно-геодезические проектирование Разработка различных геоцентрических систем координат и способы их определения
15.	К задачам инженерной геодезии не относятся	Обеспечение маркшейдерских работ Изучение гравитационного поля Земли Топографо-геодезические изыскания Инженерно-геодезические проектирование Разработка различных геоцентрических систем координат и способы их определения
16.	Какие из этих определений являются формами картографии и не могут быть даны в качестве дефиниций этого термина?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. наука об отображении и познании явлений природы и общества посредством карт</li> <li>2. область науки и производства об измерениях пространства.</li> <li>3. область техники и технологии создания и использования картографических произведений</li> <li>4. наука и область производства изучающая измерения углов, длин и площадей по картам</li> <li>5. отрасль производства, выпускающего картографическую продукцию (карты, атласы, глобусы и др.).</li> </ol>
17.	Раздел картографии изучающий измерения углов, длин и площадей по картам называется	Картометрия Математическая картография Топография Картоведение Картология

18.	Какое из этих определений не подходит для термина картография	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. наука о отображении и исследовании явлений природы и общества, их размещений свойств и изменений в пространстве и времени посредством картографических изображений</li> <li>2. область науки и производства об измерениях пространства.</li> <li>3. наука о картах как особом способе отображения действительности, а также их создании и использовании</li> <li>4. наука об исследовании, моделировании и отображении пространственного расположения, сочетания и взаимосвязи объектов и явлений природы и общества посредством их схематических, обобщённых изображений (карт) изображений, а также отрасль производства, занимающаяся созданием подобных изображений</li> <li>5. область знания и производства, занимающаяся созданием высокоточных изображений земной поверхности, в том числе пригодных для инженерных расчетов</li> </ol>
19.	Раздел картографии изучающий технологии изучения подводной части рельефа называется	<p>Картометрия  Маркшейдерия  Топография  Батиметрия  Гидрография</p>
20.	Смежный с геодезией раздел картографии, занимающийся изучением и картографическим представлением различных форм рельефа	<p>Картометрия  Маркшейдерия  Топография</p>

№	Вопрос	Варианты ответов
	называется	Топология Гидрография
21.	Как давно появились первые карты, то есть схематические изображения тех или иных участков земной поверхности?	Как минимум в неолите В древней Греции В Древнем Риме В Древнем Египте В Древнем Китае
22.	Старейшая сохранившаяся карта датируется.	12 в до нашей эры 6 в нашей эры 2 в нашей эры 12 в нашей эры 10 век нашей эры
23.	Согласно сохранившимся данным первую научно обоснованную карту обитаемого мира (с примерными размерами показанных территорий) составил	Эратосфен (3 в до н.э.) Гиппарх (2 в до н. э.) Посидоний (135-50 г до н.э.) Клавдий Птолемей (2 в н. э.) Анаксимандр (6 в до н.э)
24.	Согласно сохранившимся данным, одну из первых карт обитаемого мира составил	Эратосфен (3 в до н.э.) Гиппарх (2 в до н. э.) Посидоний (135-50 г до н.э.) Клавдий Птолемей (2 в н. э.) Анаксимандр (6 в до н.э)
25.	Согласно сохранившимся данным, древнейшая карта, нарисованная не интуитивно, а в математически выверенной гномонической проекции была составлена.	Эратосфен (3 в до н.э.) Гиппарх (2 в до н. э.) Посидоний (135-50 г до н.э.) Клавдий Птолемей (2 в н. э.) Фалесом Милетским (6 в до н.э)
26.	Первый глобус, сведения о котором сохранились, был изготовлен:	Галилео Галилеем Герардом Меркатором Эратосфеном Кратетом Малльским Мартином Бехаймом
27.	Первый глобус, сведения о котором сохранились, был изготовлен в:	в 6 веке до н.э. во 2 веке до н. э. в 1 в н.э. в 15 в н. э. во 2 в н.э.
28.	Старейший сохранившийся глобус был изготовлен	Галилео Галилеем Герардом Меркатором Эратосфеном Кратетом Малльским Мартином Бехаймом
29.	Старейший сохранившийся глобус был изготовлен	во 2 веке до н.э. в 17 веке н.э. в 1 в н.э. в 15 в н.э. во 2 в н.э.
30.	Навигационные карты с румбовой «сеткой», изображающие преимущественно береговую линию, получившие распространение в XIII- XVI веках, назывались:	Лоциями Портоланами Периплами Периклами Периегезами

31.	Описания береговой линии морей (океанов, озер, рек), содержащие сведения об берегах, ориентирах и возможных угрозах, вошедшие в употребление в Новое время, называют:	Лоциями Портоланами Периплами Периклами Периегедами
32.	Описания морских путешествий, выполненные античными авторами, называют	Лоциями Портоланами Периплами Периклами Периегедами
33.	Описания путешествий по суше, выполненные античными авторами, называют	Лоциями Портоланами Периплами Периклами Периегедами
34.	Первый печатный атлас был издан:	Герадом Меркатором

№	Вопрос	Варианты ответов
		<p>Эратосфеном  Марином Тиррским  Мартином Бехаймом  Клавдием Птолемеем</p>
35.	<p>Согласно сохранившимся источникам первый атлас (набор карт) известного мира был создан:</p>	<p>Герардом  Меркатором  Эратосфеном  Марином  Тиррским  Мартином  Бехаймом  Клавдием Птолемеем</p>
36.	<p>Первый атлас получил свое название последующим причинам</p>	<p>Из-за материала обложки  Из-за титана, держащего свод изображенного на обложке  В честь легендарного короля Мавритании  Из-за названия первого печатного произведения такого рода данного ему автором  В честь горной системы в Африке</p>
37.	<p>Набор подробных карт страны, созданный по итогам сплошной наземной топографической съемки появился</p>	<p>В 18 веке в Англии  В 19 веке в США  В 16 веке во Франции  В 17 веке в России  В 20 веке в СССР</p>
38.	<p>Полное покрытие земной суши картами миллионного масштаба было достигнуто</p>	<p>в начале XIX века  в конце XIX века в начале XX века  к началу 50-х годов XX века  во второй половине XX века</p>
39.	<p>Первая попытка создать международную карту мира миллионного масштаба была предпринята</p>	<p>в начале XIX века  в конце века XIX  в начале XX века  к началу 50-х годов XX  во второй половине XX века</p>
40.	<p>Первый географический атлас с достоверным изображением средних высот рельефа для большей части земной суши был создан:</p>	<p>в начале XIX века в Великобритании  в середине XIX века во Франции  в конце XIX в Германии  в начале XX века в США  в 30-е годы в СССР</p>
41.	<p>Представления о шарообразной форме Земли появились</p>	<p>не позднее в 6 веке до нашей эры  во 2 веке до нашей эры  во 2 веке нашей эры  в 16 веке  в 17 веке</p>
42.	<p>Согласно сохранившимся источникам, представления о сферической форме Земли появились:</p>	<p>В Древней Греции  В Древнем Риме  В Испании XV века, под влиянием плаваний Колумба  В Испании XVI века, под влиянием экспедиции Магеллана /Элькано  В Польше XVI века, под влиянием трудов Коперника</p>

43.	Большинство поздних античных авторов считало Землю:	плоской и круглой, как диск плоской и прямоугольной, как дно сундука лежащей на боковой поверхности цилиндра шарообразной расположенной на внутренней поверхности сферы
44.	Представления о плоской Земле господствовавшие в Средневековье являются (выбрать варианты):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Результатом утраты древних знаний в «Тёмные века»</li> <li>2. Последствием религиозного мракобесия и Святой Инквизиции</li> <li>3. Историческим мифом, популяризованным Вашингтоном Ирвином и рядом других авторов XIX-XX веков</li> <li>4. Продуктом вопиющей неграмотности ряда раннехристианских авторов в естественнонаучных вопросах</li> <li>5. Результатом прекращения морских путешествий</li> </ol>
45.	Основной причиной появления исторического мифа «о плоской Земле» было	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плохая осведомлённость о реальных представлениях средневековых людей.</li> <li>2. Переоценка значения библейских источников для средневековых людей, не относящихся к духовенству</li> <li>3. Неверные представления о взглядах Церкви на форму и размеры Земли</li> <li>4. Осознанное желание ряда современных авторов «сгустить краски» и выставить Церковь (прежде всего</li> </ol>

№	Вопрос	Варианты ответов
		<p>католическую) оплотом невежества и мракобесия, в том числе в целях борьбы с религией. Случайное стечение обстоятельств</p>
46.	Согласно литературным источникам, первая оценка размеров Земли на основании длины дуги меридиана была выполнена	<p>Аристотелем Птолемеем Гиппархом Посидонием Эратосфеном Ариабхатой</p>
47.	Согласно сохранившимся источникам первая научно обоснованная оценка размеров Земли была выполнена:	<p>Пифагором Аристотелем Эратосфеном Посидонием Птолемеем</p>
48.	Первая известная оценка размеров Земли на основании тригонометрических расчетов была выполнена	<p>Аристотелем Птолемеем Гиппархом Посидонием Эратосфеном Аль - Бируни</p>
49.	Согласно сохранившимся источникам первое инструментальное измерение дуги меридиана (градусное измерение) было выполнено	<p>В 3 в до н.э. Эратосфеном Во 2 в н.э. Птолемеем В 9 веке н.э. арабской экспедицией по приказу халифа Абадаллаха Аль-Мамуна В 17 веке Джованни Доменико Кассини В 17 веке Жаном Пикаром</p>
50.	Основными аргументами Аристотеля в пользу сферической формы Земли были (выберете варианты):	<p>Смена времен года Вращение звездного неба Изменение дальности горизонта в зависимости от высоты, а также «исчезновение» высоких объектов за горизонтом по мере удаления. Форма тени отбрасываемой на Луну Климатическая зональность</p>
51.	Основными аргументами против сферической формы Земли выдвигаемыми современниками Аристотеля были:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линейный характер горизонта, заметный при восходе и закате Солнца, а также неочевидность сферичности в повседневной жизни</li> <li>2. Вращение звездного неба как единой «небесной сферы»</li> <li>3. Устойчивость всех объектов на земной поверхности (неочевидная ввиду отсутствия знаний о всемирном тяготении).</li> <li>4. Форма тени отбрасываемой на Луну</li> <li>5. Кажущееся вращение Солнца и Луны вокруг Земли.</li> </ol>
52.	Сплюснутую форму Земли (наличие полярного сжатия) удалось доказать	<p>В XIX веке нашей эры в XVI веке в XVIII веке в XX веке в XVII веке</p>
53.	Сплюснутая с полюсов форма Земли обусловлена	<p>внутренней неоднородностью ядра неоднородным строением мантии Земли центробежной силой давлением полярных льдов</p>

		приливным воздействием Луны
54.	Наличие полярного сжатия было подтверждено данными исследований:	Доминико Джованни и Жака Кассини Струве и Теннера Мопертюи, Клеро, Лемонье, Буге, Годена и Кондамина Джеймса Кука Струве и Тенера
55.	Определение геоида предложил:	Эдмунд Галлей Исаак Ньютон Галилео Галилей Карл Фридрих Гаусс Иоганн Бенедикт Листинг
56.	Понятие «математически определённая фигура Земли» впервые появилось в работах:	Эдмунда Галлея Исаака Ньютона Галилео Галилея Карла Фридриха Гаусса Иоганна Бенедикта Листинга

№	Вопрос	Варианты ответов
57.	Параметры геоида были достоверно определены	<ul style="list-style-type: none"> <li>в XVIII веке</li> <li>в начале XIX века</li> <li>в конце XIX века</li> <li>в середине XX века</li> <li>в конце XX века</li> </ul>
58.	Важнейшей причиной затруднений с определением истинной формы Земли долго время являлась	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неизученность глубинного строения Земли</li> <li>Невозможность точных измерений длин и углов на поверхности океана</li> <li>Слишком большие погрешности наземных измерений</li> <li>Несовершенство инструментов</li> </ul>
59.	Выберите определение географической широты	<ul style="list-style-type: none"> <li>угол между отвесной линией и плоскостью экватора</li> <li>угол между отвесной линией и плоскостью эклиптики</li> <li>угол между отвесной линией и осью вращения Земли</li> <li>угол между плоскостью меридиана проходящего через данную точку и нулевым меридианом</li> <li>угол между плоскостью меридиана проходящего через данную точку и плоскостью экватора</li> </ul>
60.	Выберите правильно определение долготы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>угол между отвесной линией и плоскостью экватора</li> <li>угол между отвесной линией и плоскостью эклиптики</li> <li>угол между отвесной линией и осью вращения Земли</li> <li>угол между плоскостью меридиана проходящего через данную точку и плоскостью экватора</li> <li>угол между плоскостью меридиана проходящего через данную точку и нулевым меридианом</li> </ul>
61.	Разница в широте между двумя точками проявляется в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>в различной высоте Солнца в один и тот же день в году в климате и степени выраженности времён года</li> <li>в различной высоте Солнца в день летнего солнцестояния</li> <li>в различной продолжительности дня в день летнего солнцестояния</li> <li>внеземные события наблюдаются в разное время суток</li> <li>во время равноденствия восход Солнца наблюдается в разное время</li> </ul>
62.	Разница в долготе между двумя точками проявляется в	<ul style="list-style-type: none"> <li>внеземные события наблюдаются в разное время суток</li> <li>при смещении на Запад на 1° долготы астрономический полдень наступает на четыре минуты позднее</li> <li>в климате и степени выраженности времён года</li> <li>в различной высоте Солнца в день летнего солнцестояния</li> <li>в различной продолжительности дня в день летнего солнцестояния</li> <li>во время равноденствия восход Солнца наблюдается в разное время</li> </ul>
63.	Впервые понятия «широта» и «долгота» были предложены	<ul style="list-style-type: none"> <li>Аристотелем</li> <li>Марином</li> <li>Тирским</li> <li>Гиппархом</li> </ul>

		Посидонием Эратосфеном Пифагором
64.	Впервые сетка меридианов и параллелей, с широтой и долготой для отдельных точек была применена	Аристотелем Марином Тирским Гиппархом Посидонием Эратосфеном Пифагором
65.	На важность определения широты и долготы в каждой точке карты впервые указал	Аристотель Марин Тирский Гиппарх Посидоний Эратосфен Пифагор
66.	Впервые градусы для выражения координат были использованы	Аристотелем Марином Тирским Гиппархом Посидонием Эратосфеном Пифагором
67.	С чем был связан выбор понятий «долгота» и «широта»?	с господствующими представлениями о плоском прямоугольном мире с формой карты ойкумены составленной Эратосфеном известная древним грекам территория была более вытянута с запада на восток, нежели с севера на юг известная древним грекам территория была более вытянута с

№	Вопрос	Варианты ответов
		севера на юг, нежели с запада на восток
68.	Какое понятие использовал Аристотель вместо нашего понятия «широта»?	Наибольшая продолжительность дня Климат («климата») Высота Солнца над горизонтом Расстоянием от экватора и начального меридиана
69.	Какое понятие использовал Эратосфен вместо нашего понятия «широта»?	Наибольшая продолжительность дня Климат («климата») Высота Солнца над горизонтом Расстоянием от экватора и начального меридиана
70.	Какое понятие использовал Птолемей вместо нашего понятия «широта»?	Наибольшая продолжительность дня Климат («климата») Высота Солнца над горизонтом Расстоянием от экватора и начального меридиана
71.	Какой из античных авторов впервые предложил определять широту точки по звездам?	Аристотель Птолемей Гиппарх Посидоний Анаксимандр Милетский Пифагор
72.	Какой из античных авторов впервые предложил определять неизвестные расстояния триангуляцией?	Аристотель Птолемей Гиппарх Посидоний Анаксимандр Милетский Пифагор
73.	Каковы преимущества определения географической широты по звездам?	Звезды точечные объекты, при их наблюдении не возникает проблем с определением края и центра Наблюдения Солнца невооруженным глазом затруднены Звезд больше, можно провести несколько определений в короткий срок Высота звезды не меняется в течении года
74.	Слово «карта» для обозначения картографических произведений закрепилось в русском языке	в 16 веке в 17 веке в царствие Петра I к концу 18 века в середине 19 го века.
75.	Какое слово никогда не использовалось в русском языке для названия картографических произведений	Картина Картуш Чертеж Ландкарта Хартина
76.	Какой термин для картографических произведений является старейшим в русском языке?	Картина Картуш Чертеж Ландкарта Хартина
77.	Планами называют картографические произведения масштаба:	крупнее, чем 1:500 крупнее, чем 1:1000 1:5000 и крупнее 4. 1 к 10 000 и крупнее.

78.	Крупномасштабными считаются карты масштабов	1:500 - 1: 1000 1:1000 - 1: 5000 1:5000 - 1: 20 000 1: 20 000 - 1 : 50 000 4. 1 : 10 000 - 1: 200 000
79.	Среднемасштабными считаются карты	1:10 000 2. 1: 10 000 - 1 : 100 000 1:200 000 - 1: 1 000 000 мельче 1: 1 000 000
80.	Мелкомасштабными считаются карты	1:10 000 2. 1: 10 000 - 1 : 100 000 1:200 000 - 1: 1 000 000 мельче 1: 1 000 000 мельче чем 1:5 000 000
81.	Карты предназначенные для решения узкого круга задач (по учету, ориентированию, планированию) называют:	Общегеографическими физико-географическими специальными тематическими специфическими
82.	Карты показывающие пространственное распространение того или иного явления	общегеографическими физико-географическими

№	Вопрос	Варианты ответов
	(природного или общественного) называют:	Специальными тематическими
83.	Обзорными или справочными в советской традиции называют карты масштабов:	1:100 000 1: 200 000 - 1: 500 000 1:500 000 - 1: 1 000 000 мельче 1: 1 000 000 мельче чем 1:10 000 000
84.	Обзорно-топографическими картами в советской традиции считаются карты масштабов	1:100 000 1: 200 000 - 1: 500 000 1:500 000 - 1: 1 000 000 мельче 1: 1 000 000 мельче чем 1:10 000 000
85.	Трехмерные плоские картографические рисунки, совмещающие изображение поверхности с продольными и поперечными разрезами называют:	картограммами блок-диаграммами профилями рельефные карты гистограммами
86.	Трехмерные карты, выполненные из пластика или папье-маше и представляющие наглядный макет рельефа называют	картограммами блок-диаграммами профилями рельефными картами гистограммы
87.	Какой способ изображения рельефа на картах был первым исторически	перспективный штрихами крутизны цветом отмывкой районы расположения гор показывались внемасштабными знаками
88.	При каком способе наглядное изображение рельефа достигается с помощью теней?	изогипсами штрихами крутизны цветом (в гипсометрических цветах) отмывкой в картах крутизны склонов
89.	Основной способ демонстрации рельефа на обзорных физико-географических картах	перспективный штрихами крутизны цветом (гипсометрический окрас) изолиниями отмывкой
90.	Какой способ изображения рельефа часто используется как вспомогательный на обзорных физико-географических катах?	перспективный штрихами крутизны отмывкой теневыми штрихами изогипсами
91.	Условное внемасштабное изображение рельефа на старинных печатных картах было обусловлено следующими причинами:	Традицией Особенностями технологии печати Отсутствием представления об иных способах демонстрации рельефа Низким качеством топографической съёмки и частным отсутствием достоверной информации о реальных высотах над уровнем моря Необходимость показать гористы или равнинный

		характер местности на фоне
92.	Широкое использование штриховки для демонстрации рельефа вплоть до начала XX века было вызвано следующими факторами:	Сложившейся традицией Применением гравировки с последующей черно-белой печатью для создания большинства карт Отсутствием представления об иных способах демонстрации рельефа Отсутствием достоверной информации о абсолютных высотах рельефа, при достоверных представлениях о крутизне склонов Наглядностью и удобством штрихов крутизны
93.	Основными причинами отказа от штриховки для изображения рельефа были:	«Мода» на новые способы изображения рельефа Исключительная перегруженность карт, особенно в областях со сложным рельефом Появление технологии цветной печати Трудоёмкостью изготовления
94.	Выделите признаки топографических карт:	Минимальные искажения углов и расстояний Подробное изображение рельефа и гидрографической сети Демонстрация использования земель, а так же зданий и

№	Вопрос	Варианты ответов
		сооружений Пригодность для решения технических задач и ориентирования
95.	Какая проекция применяется в современных российских топографических картах?	Гаусса-Крюгера Ламберта Галла-Питерса Каврайского
96.	Какой по типу искажений является проекция применяемая в топографических картах?	Равноугольной равновеликой равнопромежуточной произвольной
97.	Какой по вспомогательной поверхности является проекция применяемая в топографических картах?	Конической Азимутальной Продольной цилиндрической Поперечной цилиндрической
98.	Какая проекция применяется в топографических картах наряду с проекцией Гаусса-Крюгера?	Равновеликая цилиндрическая UTM (Universe Traverse Mercator) Цилиндрическая проекция (Миллера) Равноугольная- коническая (Ламберта)
99.	На современных топографических картах рельеф показывается	Цветовой фон штрихами крутизны теньвыми штрихами изогипсами
100.	Какой метод изображения рельефа используется на топографических картах в качестве вспомогательного?	цветовой фон теньвые штрихи штрихи крутизны бергштрихи
101.	Во избежание отрицательных значений прямоугольных координат километровой сетки	значения X южного полушария отмечаются как Xs, а Y придаётся значение 500 000 м значения X северного полушария отмечаются как Xs, а Y придаётся значение 500 000 м значения X южного полушария отмечаются как X8, а Y придаётся значение 600 000 м значения X северного полушария отмечаются как X8, а Y придаётся значение 600 000 м
102.	Диапазон значений X прямоугольных координат	от 0 до 5 000 000 м от 0 до 10 000 000 м от 0 до 20 000 000 м от 0 до 40 000 000 м
103.	Диапазон значений Y прямоугольных координат	от 0 до 500 000 м от 333 000 до 666 000 м от 500 м до 1 000 000 м от 166 000 до 834 000 м
104.	Наибольшая ширина зоны международной топографической карты составляет	500 км 668 км 834 км 1000 км
105.	Листы международной карты мира масштаба 1:1 000 000 имеют протяженность по меридиану:	2° 4° 6° 8°

106.	Листы международной карты мира масштаба 1:1 000 000 имеют протяженность по параллели:	2° 4° 6° 8°
107.	Простейший прибор, применявшийся древними греками для определения высоты Солнца по длине тени, представлявший собой шест или стержень	Гномон Грома Скафе Диоптра
108.	Древнеримский прибор в виде крестовины со штырями на Г-образном шесте, применявшийся для построения прямых углов и линий назывался	Гномон Грома Скафе Диоптра
109.	С подошью этого устройства, представлявшего собой чашку с закреплённым в центре стержнем Эратосфен достаточно точно определял высоту Солнца в Александрии	Грома Диоптра Скафе Гномон
110.	Первый прибор для определения углов на местности назывался	Секстант Квадрант

№	Вопрос	Варианты ответов
		Диоптра Астролябия
111.	Какой из этих инструментов для определения широты считается старейшим	Квадрант Секстант Октант Астролябия
112.	Изобретение какого прибора приписывается Эратосфену?	Октанта Секстанта Телескопа Армилярной сферы
113.	Изобретение какого прибора приписывается Гиппарху?	Скафе Громы Диоптры Квадранта
114.	Кто из известных нам авторов впервые указал на необходимость составлять карты опираясь на данные триангуляции и определения координат с помощью астрономических наблюдений?	Гиппарх Аль-Бируни Виллеброрд Снеллиус Доменико Кассини
115.	Первая успешная триангуляция в Западной Европе была выполнена	Виллебрордом Снеллиусом Жаком и Домиником Кассини Исаком Ньютоном Джоном Харрисоном
116.	Наиболее современным (из перечисленных) прибором для ведения плано-высотных съемок на местности являются:	тахеометры двойного изображения электронные тахеометры технические теодолиты кипрегели
117.	Мензула- это:	прибор для измерения вертикальных углов прибор для измерения горизонтальных углов нитяной дальномер полевой столик для черчения
118.	Кипрегель -это:	прибор для измерения вертикальных углов прибор для измерения горизонтальных углов нитяной дальномер прибор для измерения вертикальных и начертания горизонтальных углов
119.	С помощью какого прибора выполняется мензульная съемка?	Теодолита тахеометра нивелира кипрегеля
120.	С помощью каких приборов ведется съемка поквдратам?	теодолитов и нивелиров тахеометров нивелиров кипрегелей
121.	Диапазон значений X прямоугольных координат	от 0 до 5 000 000 м от 0 до 10 000 000 м от 0 до 20 000 000 м от 0 до 40 000 000 м
122.	Наибольшая ширина зоны международной топографической карты	500 км 668 км 834 км 1000 км

	составляет	
123.	Какой метод демонстрации рельефа на топографических картах преобладал в начале XIX века?	перспективный изогипсами штрихами крутизны цветовым фоном
124.	Прямоугольные координаты на километровой сетке топографических карт показывают:	X - расстояние от северного полюса, Y - номер зоны и расстояние от нулевого меридиана X - расстояние от экватора, Y - расстояние от линии перемены дат X - расстояние от экватора, Y - расстояние от осевого меридиана X - расстояние от нулевого меридиана, Y - расстояние от экватора
125.	Какой по вспомогательной поверхности является проекция применяемая в топографических картах?	Конической Азимутальной Продольной Цилиндрической Поперечной цилиндрической
126.	На современных топографических картах рельеф показывается	Цветовой фон штрихами крутизны теневыми штрихами

№	Вопрос	Варианты ответов
		изогипсами
127.	Какая проекция применяется в современных топографических картах?	Гаусса-Крюгера Ламберта Галла-Питерса Каврайского
128.	Выделите признаки топографических карт:	Минимальные искажения углов и расстояний Подробное изображение рельефа и гидрографической сети Демонстрация использования земель, а так же зданий и сооружений Пригодность для решения технических задач и ориентирования
129.	Листы международной карты мира масштаба 1: 1 000 000 имеют протяженность попараллели:	2° 4° 6° 8°
130.	При плановой съемке определяется:	расположение точек в плане превышения между точками по тому или иному направлению расположение и высоты точек характер рельефа территории
131.	Тахеометрическая съемка является	Плановой высотной планово-высотной градусным-измерением
132.	Съёмка по квадратам (вертикальная планировка территории) является	плановой (горизонтальной) высотной планово-высотной градусным-измерением
133.	Основным видом топографической съемки выполняемым на местности в настоящее время является	мензуральная теодолитная планово-высотная тахеометрическая
134.	Направление выражаемое через одну из 32 частей круга, отсчитываемых по часовой стрелке называется:	румбом истинным азимутом магнитным азимутом дирекционным углом
135.	Кратчайшая линия между двумя точками по поверхности земли называется	ортодромия (ортодрома) локсодромия (локсодрома) грома рибосома
136.	Какая из перечисленных линий не может являться ортодромой?	экватор Гринвичский меридиан Линия перемены дат Северный тропик
137.	Какие из перечисленных линий является локсодромами?	экватор Гринвичский меридиан линия перемены дат Северный тропик
138.	Угол между направлением на точку и северным направлением вертикальной линией километровой сетки,	румбом истинным азимутом магнитным склонением дирекционным углом

	отсчитываемый по часовой стрелке, называется:	
139.	Угол между магнитным меридианом и направлением на точку, отсчитываемый по называется:	румбом истинным азимутом магнитным азимутом дирекционным углом
140.	Наиболее современным (из перечисленных) прибором для ведения планово-высотных съемок на местности являются:	тахеометры двойного изображения электронные тахеометры технические теодолиты кипрегели
141.	Кипрегель это:	прибор для измерения вертикальных углов прибор для измерения горизонтальных углов нитяной дальномер прибор для измерения вертикальных и начертания горизонтальных углов
142.	С помощью каких приборов ведется съемка поквдратам?	теодолитов и нивелиров тахеометров нивелиров кипрегелей
143.	Планами называют карты масштаба:	крупнее, чем 1:500

№	Вопрос	Варианты ответов
		крупнее, чем 1:1000 1:5000 и крупнее 1 к 10 000 и крупнее.
144.	Среднемасштабными считаются карты	1:10 000 2. 1: 10 000 - 1: 100 000 1:200 000 - 1: 1 000 000 мельче 1: 1 000 000
145.	Карты показывающие пространственное распространение того или иного явления (природного или общественного) называют:	общегеографическими (топографическими) физико-географическими специальными тематическими
146.	Трехмерные карты, выполненные из пластика или папье-маше и представляющие макет рельефа называют	картограммами блок-диаграммами профилями рельефные карты
147.	Какая вспомогательная поверхность НЕ используется в картографии	Конус Плоскость Цилиндр Сфера
148.	Азимутальными называются проекции использующие вспомогательную поверхность	Конус Плоскость Цилиндр Шар
149.	Какой по типу искажений является проекция применяемая в топографических картах?	равноугольной равновеликой равнопромежуточной произвольной
150.	Как ещё называют проекцию Гаусса-Крюгера?	Равновеликой цилиндрической UTM (Universal Transverse Mercator) Цилиндрической проекцией (Миллера) Равноугольной-конической (Ламберта)

### Критерии оценки:

За каждый правильный ответ на тестовый вопрос начисляется 1 балл.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если рейтинг составляет 22-25;
- оценка «хорошо» - 18-21 баллов;
- оценка «удовлетворительно» - 14-17- баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее или 13 баллов.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине **«Картография с основами топографии»**

1. Критерии выбора картографических проекций для карт различного назначения (например большого числа современных и исторических карт)
2. Различные формы рельефа на картах, их отображение и физико-географические факторы обусловившие их формирование.

При подготовке к круглому столу рекомендуется самостоятельно повторить материал лекции по советующей теме, ознакомится с рекомендованной литературой. Обсуждению предшествует работа с графическим материалом (различные карты, космоснимки, фотографии) в которой обучающемуся необходимо принимать активное участие.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если обучающийся проявляет активность в работе с графическим материалом и последующей дискуссии, демонстрирует понимание взаимосвязи рассматриваемых явлений;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не проявляет активности в работе с графическим материалом и обсуждении, а так же не демонстрирует понимания рассматриваемой темы.

#### **Рекомендации по оформлению презентаций**

1) Использовать шрифт Arial. Практически идеален, минимум лишних деталей, проще воспринимается, чем шрифты типа Times. Размер шрифта заголовков слайдов 24 – минимум (если очень длинный, лучше 28-30).

- Используйте не более двух шрифтов (один для заголовков, один для текста).
- Не используйте для заголовков и текста похожие шрифты.
- Тени уменьшают четкость без увеличения информативности. Не используйте тени только потому, что это выглядит «красивей».

2) Каждый слайд должен иметь заголовок. Рисунки должны быть снабжены подписями, а диаграммы и графики обязательно иметь подписи осей.

4) Фон презентации имеет важное значение, например, черный, темно-синий, красный, желтый цвет фона раздражает и напрягает. Фон, имеющий цвет салатовый, белый, слабо розовый, слабо голубой – наиболее предпочтителен. Картинки в качестве фона лучше не использовать.

5) На каждом слайде нужно ставить номер страницы и общее количество страниц, чтобы знать, сколько осталось до конца, например 6/16 (6 страница, всего 16 страниц).

6) Все элементы оформления на абсолютно всех слайдах должны быть выдержаны в одном стиле и быть достаточно крупными. В смысле – гарнитура и кегль, начертание, цвет, даже расположение однотипных надписей.

7) В отличие от статей в журналах – никаких цифр на рисунках! Всё должно быть обозначено буквами. Используйте цветовое кодирование.

8) Число слайдов не должно быть большим. Минута на простой слайд (типа названия), две на сложный (типа выводов).

9) Избегайте сплошного текста. Лучше используйте нумерованные и маркированные списки. Используйте краткие предложения или фразы.

10) Будьте осторожны в использовании светлых цветов на белом фоне, особенно зеленого цвета. То, что хорошо выглядит на мониторе, плохо выглядит при докладе, поскольку мониторы, проекторы и принтеры по-разному представляют цвета. Используйте темные, насыщенные цвета, если у вас светлый фон. Это же касается тонких линий.

11) Помещайте картинки левее текста: мы читаем слева-направо, так что смотрим вначале на левую сторону слайда.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в Приложении 1. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме экзамена.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация для студентов очной формы обучения осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

Экзамен проводится по окончании теоретического обучения в экзаменационной сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматривают историю, логику и закономерности воспроизводства и территориальной организации населения; демографические процессы и явления; положения и теоретические основы географии населения, процессы расселения населения и его результаты, основные теории и концепции географии населения, методику демографии и географии расселения.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки системного анализа населения и систем расселения различного уровня; использования приёмов и методов расчёта демографических показателей, составления карт населения и расселения, описания территориальных общностей, овладения современными технологиями сбора, систематизации и обработки первичной статистической, демографической, социально-экономической и другой аналитической информации; поиска демографической и общественно-географической информации на региональном, страновом и глобальном уровнях для решения конкретных задач в области географии населения. При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен: изучить рекомендованную учебную литературу; изучить конспекты лекций; подготовиться к защите. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Основным методом приобретения знаний в высшей школе является самостоятельная работа студентов. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу и дополнить конспекты лекций недостающим материалом.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных и семинарских занятий;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://elearning.rsue.ru/>.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.

Контроль знаний проводится во время промежуточной аттестации (экзамен).

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами.