МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Картография

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **05.03.06 Экология и природопользование**
Направленность (профиль) / специализация: **Экологическая безопасность природопользования**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	16	16	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	34	34	часов
4	Самостоятельная работа	38	38	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 2 семестр

Томск 2018

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.12.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Согласована на портале № 37354

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 59 от «29» 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

ассистент каф. РЭТЭМ	_____	С. А. Калашникова
доцент каф. РЭТЭМ	_____	Т. В. Денисова

Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ	_____	В. И. Туев

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РКФ	_____	Д. В. Озеркин
Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ	_____	В. И. Туев

Эксперты:

Доцент кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)	_____	Н. Н. Несмелова
Профессор кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)	_____	А. Г. Карташев

Согласована на портале № 37354

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Подготовка студентов к профессиональной деятельности в проектной, изыскательской и производственной сферах в части установления взаимосвязи природных, эколого-экономических и социальных территориальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях. Изучение основных вопросов социально-экономической географии и картографии, обучение методам геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализаи синтеза полевой и лабораторной экологической информации.

1.2. Задачи дисциплины

– Изучение основ картографии, топографии и геодезии

– Изучение математической основы карты, классификации картографических произведений и языка карты.

– Рассмотрение эколого-географического картирования и картографических методов исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Картография» (Б1.В.ДВ.1.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: География.

Последующими дисциплинами являются: Биогеография, Геология, Геохимия и геофизика окружающей среды, Геоэкология, Ландшафтоведение, Почвоведение.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

– ПК-16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;

– ПК-21 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализаи синтеза полевой и лабораторной экологической информации;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** о всеобщей связи и взаимной зависимости природных, экономических и социальных явлений, о роли географической среды в развитии общества и роли природных условий и ресурсов в территориальной организации общества.

– **уметь** пользоваться разномасштабным картографическим материалом

– **владеть** навыками описания физико-географического (ФГП) территорий, территориальной организации общества и производства, основных экологических проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	34	34
Лекции	16	16
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	38	38

Согласована на портале № 37354

Проработка лекционного материала	10	10
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	28
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 Факторы формирования географической оболочки	4	0	4	8	ПК-14, ПК-16, ПК-21
2 Основы картографии, топографии и геодезии	12	18	34	64	ПК-14, ПК-16, ПК-21
Итого за семестр	16	18	38	72	
Итого	16	18	38	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Факторы формирования географической оболочки	Литосфера. Границы. Свойства горных пород.Факторы рельефообразования: эндогенный и экзогенный.Рельеф дна океанов.	4	ПК-14, ПК-16, ПК-21
	Итого	4	
2 Основы картографии, топографии и геодезии	Математическая основа карт. Классификация картографических произведений. Язык карты. Эколого-географического картирование. Картографический метод исследования.	12	ПК-14, ПК-16, ПК-21
	Итого	12	
Итого за семестр		16	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Согласована на портале № 37354

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин	
	1	2
Предшествующие дисциплины		
1 География	+	+
Последующие дисциплины		
1 Биогеография	+	
2 Геология	+	+
3 Геохимия и геофизика окружающей среды	+	
4 Геоэкология	+	+
5 Ландшафтоведение	+	+
6 Почвоведение	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-14	+	+	+	Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-16	+	+	+	Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-21	+	+	+	Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			

Согласована на портале № 37354

2 Основы картографии, топографии и геодезии	Антропогенная трансформация ландшафтов в зоне смешанных лесов Восточно-Европейской равнины.	2	ПК-14, ПК-16, ПК-21
	Выбор места для основания города в Сибири.	4	
	Экономико-географическое размещение лесопромышленного комплекса в Сибири	2	
	Экономико-географическое размещение агропромышленного комплекса в степной зоне.	4	
	Экономико-географическое размещение курортного города в предгорьях Кавказа.	2	
	Экономико-географическое размещение рекреационной зоны в сибирском городе.	4	
	Итого	18	
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Факторы формирования географической оболочки	Проработка лекционного материала	4	ПК-14, ПК-16, ПК-21	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	4		
2 Основы картографии, топографии и геодезии	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	28	ПК-14, ПК-16, ПК-21	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	34		
Итого за семестр		38		
Итого		38		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр

Согласована на портале № 37354

2 семестр				
Опрос на занятиях	5	10	10	25
Отчет по практическому занятию	15	15	15	45
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Берлянт А. М. Картография: учебник для вузов / А. М. Берлянт ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (М.), Географический факультет. - 3-е изд., доп. - М. : КДУ, 2011. - 446 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Савцова Т. М. Общее землеведение [Текст] : учебник для вузов / Т. М. Савцова. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2011. - 416 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. География : Учебник для экологов и природопользователей / М. М. Голубчик, С. П. Евдокимов. - М. : Аспект-Пресс, 2003. - 303 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. География: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе

Согласована на портале № 37354

/ Горина Н. В. - 2012. 17 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1874 (дата обращения: 06.07.2018).

2. Картография: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Денисова Т. В., Калашникова С. А. - 2018. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8160 (дата обращения: 06.07.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- 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.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 423 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Pentium Dual Core G850;
- Телевизор LED 47;
- Шкаф лабораторный (вытяжка);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader
- Google Chrome

Согласована на портале № 37354

– Kaspersky Endpoint Security
– Microsoft Office 2010
– Windows XP

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1.Что характеризует положение точек на земной поверхности?

1) горизонтали;
2) координаты;
3) картографические проекции.

Согласована на портале № 37354

2. В чем отличие геодезической и астрономической систем координат?

1) в способах вычисления координат;

2) в методах изображения рельефа;

3) в способах выбора проекций.

3. Геодезическая широта (В) это...

1) угол, с вершиной в центре Земли, заключенный между отвесной линией, проходящей через данную точку и, плоскостью земного экватора;

2) угол, образованный нормалью к поверхности эллипсоида в данной точке и плоскостью экватора;

3) линия, параллельная экватору и перпендикулярная оси вращения Земли.

4. Геодезическая долгота (L) это…

1) двугранный угол, составленный плоскостями начального меридиана и геодезического меридиана данной точки;

2) угол между плоскостью начального меридиана зоны и меридиана данной точки;

3) линия, перпендикулярная экватору.

5. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:100 000

1) 1:610 000;

2) 1: 50 000;

3) 1: 1000 000.

6. Наиболее полное определение: карта это…

1) красочное изображение земной поверхности или небесных тел, построенное на плоскости по математическим законам;

2) математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающего расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных обозначений;

3) чертеж изображения элементов Земли или других небесных тел в уменьшенном масштабе, выполненный в определенной математической проекции и принятой системе условных знаков.

7. Легенда карты это…

1) система условных обозначений на карте и текстовых пояснений;

2)описание рельефа и его элементов;

3) год изготовления карты;

4) социально-экономические и культурные объекты.

8. К элементам карты относятся:

1) компоновка;

2) картографическое изображение;

3) легенда;

4) математическая основа;

5) вспомогательное оснащение;

6) генерализация

9. Кадастровые карты относят к

1) природно-техническим;

2) экономическим;

3) социальным;

4) специальным;

5) сельскохозяйственным;

6) промышленным.

10. Язык карты это…

1) особая система условных обозначений объектов;

2) легенда;

3) текстовое пояснение к карте;

4) основные элементы карты;

5) картографическая проекция.

11. Масштаб карты это…

Согласована на портале № 37354

1) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на земной поверхности (точнее на поверхности эллипсоида);

2) степень искажения линии при нанесении на плоскость;

3) степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане, карте.

12. Укажите правильное определение – картографическая проекция это…

1) математический способ построения на плоскости картографической сетки (параллелей и меридианов) на основе которой на карте изображают поверхность земного шара;

2) сетка пересечения координат (Х;У);

3) изображение на плоскости основных направляющих линий (истинного, магнитного азимута).

13. Геометрическая сущность проекции?

1) поверхность земного эллипсоида делится на 60 равных зон и проецируется на боковую поверхность цилиндра;

2) поверхность эллипсоида проецируется на конус с минимальным искажением в углах;

3) поверхность земного эллипсоида проецируется на шар и параллели пересекают меридианы под прямым углом.

14. Виды проекций (исключите неверный ответ)

1) цилиндрические;

2) азимутальные;

3) конические;

4) трапециевидные

15. Картографическая сетка это…(укажите правильное определение)

1) изображение на карте линий меридианов и параллелей, отражающих на карте значения долгот, счет которых ведется от начального Гринвичского меридиана, и широт, которые отсчитывают от экватора к полюсам;

2) стандартная система взаимно перпендикулярных линий, проведенных через равные расстояния и выраженная в градусах;

3) любая сетка на карте, предназначенная для указания местоположения и поиска объектов.

16. Картографические условные знаки это…

1) графические символы, с помощью которых на карте показывают (обозначают) вид объектов, их местоположение, форму, размеры, качественные и количественные характеристики;

2) геометрические примитивы, изображающие в масштабе объекты местности;

3) уменьшенные изображения ,рисунки и обозначения на плане , карте того или иного объекта местности.

17. Горизонтали это плавные кривые линии соединяющие…

1) одинаковые отметки земной поверхности;

2) точки земной поверхности , имеющие равные высоты;

3) цифровые значения отдельных объектов с одинаковыми значениями;

4) наиболее характерные точки земной поверхности.

18. Высотные отметки на карте это…(укажите правильный ответ)

1) цифры, помещаемые на картах возле точек и указывающие их абсолютную или относительную высоту или глубину;

2) пояснительные надписи, указывающие высоту объектов на карте;

3) надписи горизонталей

19. Картографическая семиотика это…

1) наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем;

2) наука, изучающая измерения по картам;

3) прогнозирование по картам;

4) учение о развитии картографии.

20. Что показывает бергштрих?

1) направление ската воды;

2) повышение рельефа;

3) пересыхающий водоток;

Согласована на портале № 37354

4) пересекающийся рельеф.

14.1.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Антропогенная трансформация ландшафтов в зоне смешанных лесов Восточно-Европейской равнины.

Выбор места для основания города в Сибири.

Экономико-географическое размещение лесопромышленного комплекса в Сибири

Экономико-географическое размещение агропромышленного комплекса в степной зоне.

Экономико-географическое размещение курортного города в предгорьях Кавказа.

Экономико-географическое размещение рекреационной зоны в сибирском городе.

14.1.3. Темы опросов на занятиях

Математическая основа карт. Классификация картографических произведений. Язык карты. Эколого-географического картирование. Картографический метод исследования.

Литосфера. Границы. Свойства горных пород.Факторы рельефообразования: эндогенный и экзогенный.Рельеф дна океанов.

14.1.4. Зачёт

Астрономические и геофизические источники развития географической оболочки.

Большой геологический круговорот вещества.

Высотная поясность и ее причины.

Географические пояса, зоны, сектора.

Зональные и азональные факторы дифференциации географической оболочки.

Картографический метод в географии.

Сквозные методы в географии.

Факторы ландшафтной дифференциации географической оболочки.

Форма и размеры Земли.

Экономико-географическое положение территории.

Оболочечное строение Земли. Основные характеристики литосферы.

Оболочечное строение Земли. Основные характеристики атмосферы.

Оболочечное строение Земли. Основные характеристики биосферы.

Оболочечное строение Земли. Основные характеристики гидросферы.

Карта. Элементы, свойства карты. Принципы классификации.

Математическая основа карты. Методы измерений длины окружности и кривизны. Геоид.

Масштаб карты. Картографические проекции и их классификация.

Координатные сетки. Разграфка и номенклатура карт.

Картографические способы изображения.

Язык карты.

Условные знаки и графические переменные. Изображения рельефа. Гипсометрическая шкала.

Условные обозначения рельефа и высотные отметки.

Условные знаки и графические переменные. Значки и линейные знаки. Изолинии. Качественный и количественный фоны.

Условные знаки и графические переменные. Локализованные диаграммы. Точечный способ.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка

Согласована на портале № 37354

С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- 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.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 37354