

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)



ГЕОГРАФИЯ
Картография с основами топографии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Отечественной истории	
Учебный план	ИиГ44.03.05-2018-1-2595.plz.xml Направление подготовки: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профиль подготовки: История и География	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 2
в том числе:		
контактная работа	14	
самостоятельная работа	126	
часов на контроль	4	

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Швецова Л.В.; аспирант, Рыков А.В. _____

Рабочая программа дисциплины

«Картография с основами топографии»

составлена на основании учебного плана 44.03.05 Направление подготовки: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профиль подготовки: История и География (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 26.03.2018, протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры отечественной истории
Протокол № 6 от 28.02.2017 г.

Срок действия программы: 2017-2023 уч.г.

Зав. кафедрой д.и.н., проф. Щеглова Т.К.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РПД		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
КСР	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная	14	14	14	14
Сам. работа	126	126	126	126
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения курса заключается в овладении студентами знаний о грамотном анализе и понимании карты; правильном их использовать в педагогической, научной и практической деятельности; составлении несложных картографических произведений, в.т.ч. с использованием геоинформационных технологий, на основе различных источников.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	студент должен обладать знаниями, умениями и навыками полученных в процессе изучения предметов «География», «Математика» в объеме программы предыдущего уровня образования (в объеме школьной программы).	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изучения дисциплин: «Физическая география материков и океанов», «Физическая география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Экономическая и социальная география России»	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– основные картографические произведения, их свойства и особенности
3.1.2	– основные картографические проекции, язык карты и приемы извлечения информации с карт
3.2	Уметь:
3.2.1	– читать и анализировать картографические произведения
3.2.2	– определять географические координаты объектов, определять проекцию и масштаб карт
3.2.3	– составлять несложные картографические произведения
3.2.4	– определять расстояния и площади объектов на картах
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	– первоначального дешифрирования космо- и аэрофотоснимков
3.3.2	– построения профилей территории

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение. Общие сведения о географической карте и глобусе					
1.1	Введение. Общие сведения о географической карте и глобусе /Лек/	2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.2	Введение. Общие сведения о географической карте и глобусе /Ср/	2	20	ПК-1 ПК-4	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 2. Топографические карты					
2.1	Топографические карты /Лек/	2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

2.2	Топографические карты /Ср/	2	24	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 3. Понятие о съемках местности					
3.1	Понятие о съемках местности /Пр/	2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.2	Понятие о съемках местности /Ср/	2	20	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 4. Мелкомасштабные карты					
4.1	Мелкомасштабные карты /Пр/	2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.2	Мелкомасштабные карты /Ср/	2	24	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 5. Система картографических произведений					
5.1	Система картографических произведений /Пр/	2	2	ПК-1 ПК-4	Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
5.2	Система картографических произведений /Ср/	2	20	ПК-1 ПК-4	Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 6. Основные этапы истории географической карты					
6.1	Основные этапы истории географической карты /Пр/	2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
6.2	Основные этапы истории географической карты /Ср/	2	18	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
6.3	/ЗачётСОц/	2	4	ПК-1 ПК-4		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ:

1. Картография: определение, структура, связь с другими науками, роль в преподавании географии в школе.
2. Переход от физической поверхности Земли к ее изображению на плоскости. Понятия о форме Земли, эллипсоиде, масштабе, проекции.
3. Географическая карта: определение, свойства, элементы, применение.
4. Геоизображения и картографические произведения. Основные виды картографических произведений.
5. Топография: определение, связь с другими науками. Сущность топографической карты, ее свойства и применение. Изображение рельефа на топографических картах.
6. Виды съемок местности: наземные, теодолитные, бусольные, глазомерные. Государственная геодезическая сеть и способы ее построения.
7. Аэрофотосъемка: основные процессы и получаемые результаты. Свойства аэрофотоснимков. Космическая съемка. Виды и свойства космических снимков, применение их в картографии.
8. Географический глобус: свойства, масштабы, применение.

9. Особенности мелкомасштабной карт. Масштаб мелкомасштабных карт и его изменчивость.
10. Ориентирование на местности. Маршрутная схема и движение по азимуту.
11. Виды картографических искажений и способы их определения. Эллипс искажений. Изоколы.
12. Классификация картографических проекций по виду вспомогательной поверхности и ее ориентировке.
13. Классификация картографических проекций по характеру искажений.
14. Условные знаки как элементы языка карты, их виды. Надписи на географических картах: виды, графические особенности, размещение. Топонимика.
15. Картографическая генерализация: сущность, факторы, виды.
16. Классификация географических карт: их виды и типы.
17. Способы изображения рельефа на картах.
18. Изображение на картах промышленных, сельскохозяйственных и социокультурных объектов, населенных пунктов, путей сообщения, политико-административного деления и границ.
19. Тематические карты: их сущность, особенности, основные виды и типы.
20. Географические атласы: сущность, классификация, современные виды. Национальные атласы.
21. Школьные карты и атласы: особенности и виды.
22. Роль географической карты в обучении географии. Картографические произведения, используемые в школе.
23. Практическая и самостоятельная работа учащихся на уроках географии.
24. Использование карт и атласов при изучении географии в школе: чтение карт, описание по картам, графические построения
25. Использование карт и атласов при изучении географии в школе: картометрические приемы, анализ по картам взаимосвязей между явлениями, исследование по картам динамики явлений
26. Основные методические требования к уроку географии с применением картографических материалов
27. Создание карт: источники, этапы, автоматизация.
28. Роль и задачи изучения истории карты. Картографические рисунки первобытных народов и карты античного времени; работы Птолемея, картография в Древнем Риме, в эпоху средневековья. Картография в России в допетровскую эпоху.
29. Картография нового и новейшего времени в России (СССР) и за рубежом.

5.2. Темы письменных работ

Тематика контрольных работ:

1. Способы определения размеров и формы земного эллипсоида.
2. Система топографических карт России.
3. Картографическая проекция топографических карт.
4. Условные топографические знаки.
5. Государственная геодезическая сеть.
6. Спутниковая навигация.
7. Геодезическая и картографическая служба России.
8. Особенности различных методов изображения рельефа местности.
9. Методические особенности преподавания темы «План местности» на уроках географии в 6 классе.
10. Внедрение современных компьютерных технологий в процессе обучения учащихся школ методам составления плана и карты местности.
11. Картографические искажения: их виды и способы определения.
12. Картографические проекции.
13. Картографическая генерализация.
14. Тематические карты.
15. Школьные карты и атласы.
16. Проекция карт России: сравнение, особенности, основные достоинства и недостатки.
17. Зарождение основ научной картографии в древней Греции. Работы К.Птолемея.
18. Римские дорожные карты.
19. Основные карты средних веков: монастырские, арабские, китайские.
20. Портоланы.
21. Глобусы, карты и атласы эпохи Возрождения и Великих географических открытий.
22. Картография в России в допетровскую эпоху.
23. Развитие научных основ картографии в Западной Европе в XVII и XVIII вв.
24. Картография Петровской эпохи.
25. Работы М.В.Ломоносова. Генеральное межевание.
26. Картография в XIX в. и в начале XX в.
27. Советская картография, тематическая и школьная (довоенные годы, во время Великой Отечественной войны и в послевоенное время).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С. И. Чекалин	Основы картографии, топографии и инженерной геодезии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов	Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2016
Л1.2	Г. Д. Курошев	Топография: учебник	Москва : ИНФРА-М, 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А. Р. Баранов, Ю. Г. Маслак, В. И. Ягодинцев	Военная топография в служебно-боевой деятельности оперативных подразделений: учебник для курсантов и слушателей военных учебных заведений	М. : Академический Проект : Фонд "Мир", 2009
Л2.2	А. Г. Маслов, Ю. С. Константинов, В. Н. Латчук	Способы автономного выживания человека в природе: учебное пособие для студентов вузов	Москва : Академия, 2005
Л2.3	В. Б. Бородаев, А. В. Контев ; Барнаульский государственный педагогический университет [и др.]	Исторический атлас Алтайского края: картографические материалы по истории Верхнего Приобья и Прииртышья (от античности до начала XXI века)	Барнаул : Азбука, 2006
Л2.4	Л. Е. Куприна	Туристская картография [Электронный ресурс]: учебное пособие	Москва : Флинта : Наука, 2010
Л2.5	Н. В. Виноградов	Карты и атласы [Электронный ресурс]	Москва ; Ленинград : Издательство Академии Наук СССР, 1941
Л2.6	О. Ф. Кузнецов	Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс]: учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2007
Л2.7	А. Г. Дамрин	Картография [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012
Л2.8	О. А. Пасько, Э. К. Дикин	Практикум по картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие	Томск : Томский политехнический университет, 2014
Л2.9	А. Р. Баранов, Ю. Г. Маслак, В. И. Ягодинцев	Военная топография в служебно-боевой деятельности оперативных подразделений [Электронный ресурс]: учебник	Москва : Академический Проект, 2016
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: http://www.biblioclub.ru/		
Э2	Электронная библиотека АлтГПУ: http://library.uni-altai.ru/elb.phtml		
Э3	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: http://www.iprbookshop.ru/		
Э4	Межвузовская электронная библиотека: http://icdlib.nspu.ru/		
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/		
Э6	База данных Polpred.com Обзор СМИ: http://www.polpred.com/		
Э7	Ассоциация российских библиотечных консорциумов (АРБИКОН). Проект МАРС (Межрегиональная аналитическая роспись статей): http://arbicon.ru/services/mars_analitic.html		
6.3 Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Программа Microsoft Office		
6.3.1.2	Программа LibreOffice		
6.3.1.3	Программа OpenOffice.org		
6.3.1.4	Операционная система семейства Windows		
6.3.1.5	Интернет браузер		
6.3.1.6	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu		
6.3.1.7	Интерактивная доска		
6.3.1.8	Мультимедийное, проекционное оборудование		

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Университетская информационная система «Россия» (УИС Россия) http://uisrussia.msu.ru
6.3.2.2	Справочно-правовая система «Система Гарант»: инсталляционный сетевой многопользовательский комплект

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для обеспечения данной дисциплины имеется в наличии:
7.2	- Лекционные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой;
7.3	- Кабинеты, оснащённые аудио- видео- компьютерной техникой;
7.4	- Кабинет информационно-коммуникационных технологий с выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное овладение дисциплиной возможно лишь при регулярном, систематическом изучении ее содержания. При этом чрезвычайно важно сочетать разные виды учебной деятельности. В первую очередь это относится к самостоятельной работе, организация которой осуществляется самим студентом. В качестве рекомендаций здесь можно предложить такие виды учебной работы, как конспектирование наиболее фундаментальных трудов, практическая работа с картографическим и топографическим материалом, подготовка рефератов и докладов к семинарским занятиям.

Чрезвычайно важно правильно распорядиться отведенным для изучения дисциплины временем. Лучше всего если учебная работа будет носить плановый, систематический характер. Очень удобно, например, отводить изучению дисциплины определенные дни недели.

Наиболее оптимальный сценарий (последовательность действий) изучения дисциплины, на наш взгляд, должен выглядеть следующим образом

1. обязательное прослушивание и конспектирование лекций
2. после прослушивания лекции, в тот же день, желательно прочитать соответствующий раздел учебника (возникающие в ходе прослушивания лекций и чтения учебника вопросы, необходимо четко сформулировать и записать)
3. использовать консультации преподавателя дисциплины как хорошую возможность найти ответы на возникающие вопросы и получить рекомендации для дальнейшей самостоятельной работы
4. при подготовке к семинарским занятиям необходимо обязательно обращаться к рекомендованной дополнительной литературе
5. обязательно участвовать в текущем тестировании, используя его как один из способов самоконтроля степени усваиваемости учебного материала

Большим подспорьем в изучении основ топографии являются материалы рабочей программы дисциплины (далее РПД). Вопросы и задания для самоконтроля, содержащиеся в РПД, призваны не только помочь студенту проверить свои знания, но и способны сделать их более глубокими. Наличие в РПД списка основной и дополнительной литературы, позволяет студенту уверенно ориентироваться в море учебной и научной литературы по дисциплине.

Работа студента с учебной и научной литературой не должна сводиться к простому чтению. Чрезвычайно важно научиться при чтении, выделять главное, находить ответ на поставленный вопрос, уметь проследить и понять логику описываемого научного исследования, критически относиться к выводам и умозаключениям исследователей.

Подготовка к зачету должна состоять из работы студента в семестре и итоговой подготовки накануне зачета. Поэтапное, систематическое изучение учебного материала является неременным условием прочных знаний по картографии с основами топографии и как результат – успешной сдачи зачета. Существенно облегчает подготовку к зачету наличие в РПД вопросов к итоговой проверке усвоения учебного материала. Работая с вопросами к зачету, полезно разбить их по типологическому принципу на группы. В рамках каждой группы удобно использовать единый алгоритм ответа на вопрос.

Методические рекомендации

обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения в АлтГПУ определены «Положением об инклюзивном образовании» (утверждено приказом ректора от 25.12.2015 г. № 312/1п). Данным «Положением» предусмотрено заполнение студентом при зачислении в университет анкеты «Определение потребностей обучающихся в создании специальных условий обучения», в которой указываются потребности лица в организации доступной социально-образовательной среды и помощи в освоении образовательной программы.

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера).

Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год.

При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий:

- ☐ проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их

просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения.

- ☐ выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки;
- ☐ применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;
- ☐ дистанционную форму индивидуальных консультаций, выполнения заданий на базе платформы «Moodle».

Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете или экзамене, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан:

- ☐ выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями;
- ☐ самостоятельно сообщить в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий;
- ☐ соблюдать установленный администрацией университета «Порядок предоставления услуг по созданию специальных условий».