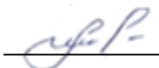


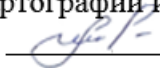
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 М.М. Иолин

«1» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики

 М.М. Иолин

«3» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КАРТОВЕДЕНИЕ

Составитель(-и)

к.г.н., доцент Шарова И.С.

Направление подготовки

**05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И
ГЕОИНФОРМАТИКА**

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очно-заочное

Год приема

2020

Курс

2

Астрахань, 2021г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины «Картоведение» является выработка твердых знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приемы генерализации, типы геоизображений), навыков в создании и анализе карт, умения ориентироваться в изданных картографических произведениях, представлений о методах использования различных картографических произведений в географических исследованиях, знаний возможностей и направлений применения в картографии методов дистанционного зондирования, геоинформационных технологий, средств телекоммуникации.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

познакомить студентов с инженерными задачами, которые решаются на картах, их свойствах, методах проектирования, составления, редактирования, системах условных обозначений, принципах генерализации, математических элементах, способах работы с картами;

раскрыть взаимосвязи между этапами подготовки карт к изданию, дешифрирования космических и аэрофото- снимков применяемых на территории Российского государства и за рубежом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Картоведение» относится к Б1.Б.13.02 Базовой части. Знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилем подготовки. Рабочая программа учебной дисциплины «Картоведение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 05.03.03 «Картография и геоинформатика». Рабочая программа учебной дисциплины «Картоведение» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки: Топография, Информатика, Введение в географию.

Знания: современные теоретические концепции в картографии; этапы исторического развития; классификацию карт и атласов; картографические проекции и их свойства; способы картографического изображения; способы составления тематических карт, принципы их оформления и генерализации; способы оценки карт; основные способы издания карт;

Умения: составлять программы тематических карт и атласов; выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов; выбирать картографическую проекцию;

Навыки: подбор источников для картографирования, включая аэрокосмические материалы; разрабатывать легенды карт и выбирать способы изображения;

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Основы геоинформатики, Общегеографические карты, Социально-экономические карты, Атласное картографирование.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть

владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт (ПК-5)	Методику работы с топографическими картами и полевым геодезическим оборудованием	Осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования.	Приемами спутникового позиционирования в области изучаемой дисциплины
---	---	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (3 **зачетные единицы**) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся составляет 108 часа из них: 18ч – лекций; 36ч. – практические работы, 36 ч. самостоятельная работа.

Таблица 2
Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Недели				Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Введение. Общие сведения о картах и картоведении.	3	1 - 2	2	3			3	подготовка к аудиторным занятиям
2	Исторический процесс в картографии	3	3 - 4	2	3			3	практическая работа
3	Геодезическая основа карт	3	5 - 6	2	3			3	практическая работа
4	Математическая основа карт	3	7 - 8	2	3			3	практическая работа
5	Картографические способы изображения.	3	9 - 10	2	4			4	практическая работа
6	Надписи на географических картах	3	11 -	2	4			4	практическая работа

			1 2						
7	Картографическая генерализация	3		2	4		4	практическая работа	
8	Источники для создания карт.	3	1 3 - 1 5	2	4		4	практическая работа	
9	Проектирование, составление и издание карт	3	1 6	2	4		4	практическая работа	
10	Общегеографическое и тематическое картографирование	3	1 7		4		4	практическая работа	
ИТОГО				1 8	36		1 8	36	Зачет

Таблица 3

Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них компетенций

[illegible]

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Общие сведения о картах и картоведении.

Предмет, содержание и структура картографии. Виды картографирования. Понятие географической картографии. Место картографии в системе наук и её значение в современном обществе. Связь картографии с изобразительным искусством и дизайном. Значение курса картографии для усвоения содержания специальных дисциплин в подготовке землеустроителя.

Исторический процесс в картографии

Развитие картографии на разных исторических этапах.

Геодезическая основа карт

Математическая основа карт

Особенности масштаба мелкомасштабных карт. Элементы тела Земли. Географический глобус как модель земного шара (эллипсоида). Градусная сетка глобуса и картографическая сетка карты. Узловые точки. Задачи, решаемые с помощью глобуса. Ортодромия и локсодромия на глобусе и на карте, их значение

Картографические способы изображения.

Особенности мелкомасштабных карт. Неизбежность искажений при проектировании глобуса (эллипсоида) на плоскость (карту). Виды искажений, их показатели и способы определения на картах. Изменение величины искажений в пределах карты. Понятие о главном и частном масштабах. Эллипсы искажений и главные направления. Линии и точки нулевых искажений. Сущность картографической проекции. Общий принцип построения сетки по координатам узловых точек. Возможность построения сеток в отдельных проекциях с помощью элементарных геометрических приёмов и расчётов

Надписи на географических картах

Виды надписей. Картографическая топонимика. Формы передачи иноязычных названий.

Нормализация географических наименований. Каталоги географических названий.

Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических названий.

Картографическая генерализация.

Сущность и факторы генерализации. Виды, или стороны, генерализации.

Источники для создания карт.

Анализ и оценка содержания и математической основы географических карт. Критерии оценки. Общее заключение о качестве карты и степени её пригодности для решения поставленных задач. Способы изучения по картам размещения структуры, совокупности взаимосвязей и динамики географических явлений при картографическом методе исследования. Характерные примеры решения таких задач при изучении студентами географических дисциплин. Комплексное изучение регионов на основе карт различного содержания

Проектирование, составление и издание карт.

Компоновка и формирование карты. Картографические знаки и способы изображения тематического содержания. Проектирование карт к изданию. Технология составления карт. Технология издания карт. Обновление карт.

Общегеографическое и тематическое картографирование.

Сущность обзорных географических карт и элементы их содержания. Изображение водных объектов. Характеристика океанов и морей, в частности рельефа дна и типов берегов. Характеристика озёр, рек и отображение речной сети. Изображение многолетних снегов и льдов. Особенности изображения рельефа суши на обзорных общегеографических картах. Изображение населённых пунктов. Отображение заселённости территории и характера расселения. Изображение политико-административного деления.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

1) Лекции – аудиторные занятия. Применяется проекционное оборудование. Используются презентационные и раздаточные материалы. Во ходе лекции может проводиться

дискуссия.

2) Лабораторные / практические занятия. Применение лицензионного учебного программного обеспечения (см. п.6.3). Используются раздаточные материалы. В ходе занятий может проводиться дискуссия.

3) Самостоятельная работа – внеаудиторная работа, включая взаимодействие с преподавателем через электронные коммуникации.

4) Консультации / зачёт / аттестация – аудиторные занятия.

5) Экзамен – аудиторные занятия.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1. Введение. Общие сведения о картах и картоведении	Разбор конкретной карты на составные элементы, обсуждение лекционного материала	3	
Тема 2. Исторический процесс в картографии.	Обсуждение фильмов по истории картографических открытий. Написание реферата по заданной теме его творческая презентация.	3	<i>Практическая работа</i>
Тема 4. Математическая основа географической карты	Обсуждения ранее известных элементов математической основы географической карты, «кейс-стади» по установлению междисциплинарных связей с курсом «Топографии» и уже полученных знаний в рамках «Картоведения»	4	<i>Практическая работа</i>
Тема 5. Картографические способы изображения географических явлений.	Выполнение индивидуальных заданий по определению картографических способов географических явлений, разбор каждого способа на конкретной карте, составление общего макета наиболее употребимых способов.	4	<i>Практическая работа</i>
Темы 6. Надписи на географических картах	Выполнение индивидуальной работы по навыкам картографического черчения, образцы употребимых в картографии шрифтов (алфавиты) и дальнейшее применение этих навыков в оформлении расчетно-графической работы № 9.	4	<i>Практическая работа</i>
Тема 7-8. Картографическая генерализация	Работа в группах, по определению картографических проекций и выявлению их характерных свойств, степени и факторов генерализации, а также практическому применению.	4	<i>Практическая работа</i>
Тема 9-10. Источники для создания карт. Проектирование, составление и издание карт	Создание творческого проекта по проектированию, составлению авторского оригинала карт, презентация тематической карты согласно варианту.	4	<i>Практическая работа</i>
Тема 11-12. Общегеографическое и тематическое картографирование	Написание и творческая защита реферата по развитию картографирования, в разные временные периоды, обсуждение докладов	4	<i>Практическая работа</i>

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Формы и виды письменных работ различными, в зависимости от цели, характера, дисциплины, объема часов, определенных учебным планом:

- реферирование статей, отдельных разделов монографий;
- написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы;
- аннотирование монографий или их отдельных глав, статей;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- написание курсовых и дипломной работ;

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации компетентного подхода предусматривается в учебном процессе использование активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, конкурсов, викторин, творческих занятий – 20% объема аудиторных занятий). Предусматриваются встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер - классы экспертов и специалистов. В рамках учебного курса предусмотрено проведение практических занятий представителями российских компаний в области компьютерных технологий.

6.1. Образовательные технологии.

Лекция-визуализация. Ее применение связано, с одной стороны, с реализацией принципа проблемности, а с другой - с развитием принципа наглядности. В лекции-визуализации передача аудиоинформации сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм, педагогического гротеска с помощью ТСО и ЭВМ. Информационная лекция с опорным конспектированием. Основным признаком информационной лекции является простой способ передачи готовых знаний учащимся через монологическую форму общения. Опорная конспект, как материальный носитель учебной информации - это элемент информационной системы, которая отображает структуру учебной дисциплины и внутреннюю логику научного содержания каждой ее части. Семинар - как развивающая, активная форма учебного процесса способствует выработке самостоятельного мышления студента, формированию информационной культуры. Этому во многом помогают создающиеся спонтанно или создаваемые преподавателем и отдельными студентами в ходе семинара проблемные ситуации. Известно, что проблемная ситуация – это интеллектуально-эмоциональное переживание, возникающее при противоречивости суждений и побуждающее искать ответ на возникший вопрос, искать разрешение противоречия. Заставляйте студентов действовать; усложненные задания необходимо давать сильным студентам, а доступные – слабым., т.е., применять уровневое обучение (репродуктивный, конструктивный и творческий уровни). Нахождение ответа в ходе дискуссии, решение проблемы становится собственным «открытием» студента. Естественно, что результатом этого открытия является и более глубокое, прочно запоминающееся знание. В обучении делается очередной, пусть небольшой, но важный и твердый шаг вперед. Главное не забывать, что серьезные задачи порождают серьезное отношение к ним. 12 Нахождение самостоятельного выхода из проблемной ситуации дает хороший не только образовательный, но и воспитательный эффект. Процесс мышления, самостоятельно найденные аргументы, появившиеся в результате разрешения проблемных ситуаций, обстоятельства способствуют поиску и утверждению ориентиров, профессиональных ценностей, осознанию связи с будущей профессией. Решение ситуационных задач с выполнением практической части - форма организации учебного материала с заранее заданными условиями и неизвестными данными. Поиск этих данных предполагает от учащихся активную мыслительную деятельность, анализ фактов, выяснение

причин происхождения объектов и их причинно-следственных связей. Решение такой задачи может быть в форме словесного рассуждения, математических расчетов, поисковой лабораторной работы. Круглый стол - это форма организации обмена мнениями по конкретной проблеме. Инновационный проект представляет собой сложную систему взаимообусловленных и взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей и задач на приоритетных направлениях развития науки и техники. В растениеводстве инновационные процессы должны быть направлены на: увеличение объемов производимой растениеводческой продукции на основе повышения плодородия почвы, роста урожайности сельскохозяйственных культур и улучшения качества продукции; преодоления процессов разрушения и деградации природной среды и экологизацию производства; снижения расходов энергоресурсов и уменьшение зависимости продуктивности растениеводства от природных факторов производства; повышения эффективности использования орошаемых и осушенных земель; экономию трудовых и материальных затрат; сохранения и улучшения окружающей среды. В связи с этим инновационная политика в области растениеводства должна строиться на совершенствовании методов селекции – создание новых сортов сельскохозяйственных культур, обладающих высоким продуктивным потенциалом, освоение научно обоснованных систем земледелия и семеноводства. Для оценки эффективности инновационного проекта в растениеводстве сравнивают варианты проекта с точки зрения их прибыльности, стоимости, сроков реализации. Выполнение заданий: студенты по материалам модулей и заданий к ним составляют конспект для дальнейшего отчета и разработки проекта.

6.2. Информационные технологии

- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации: <http://www.zin.ru/Animalia/>.
- использование возможностей электронной почты преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.).
- применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций.
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (вебконференции, форумы, учебно-методические материалы и др.))
- использование интегрированных образовательных сред (образовательный портал Астраханского государственного университета <http://learn.asu.edu.ru>).

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование программного обеспечения

1. Adobe Reader
2. Платформа дистанционного обучения LMS Moodle
3. Mozilla FireFox
4. Microsoft Office 2013,
5. Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013
6. 7-zip
7. Microsoft Windows 7 Professional
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Google Chrome
10. Opera
11. Paint .NET
12. WinDjView
13. ObjectLand
14. КРЕДО ТОПОГРАФ
15. Полигон Про

Информационные справочные системы:

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.
6. <http://mars.arbicon.ru>
7. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
8. Справочная правовая система КонсультантПлюс.
9. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.
10. <http://www.consultant.ru>
11. Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».
12. В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.
13. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.
14. <http://garant-astrakhan.ru>
15. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
16. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
17. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>
18. Официальный информационный портал ЕГЭ <http://www.ege.edu.ru>
19. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) <https://fadm.gov.ru>
20. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) <http://obrnadzor.gov.ru>
21. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <http://zhit-vmeste.ru>
22. Российское движение школьников <https://рдш.рф>
23. Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3

настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5. Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой	Наименование оценочного средства
1	Введение. Общие сведения о картах и картоведении.	ПК-5	Подготовка к аудиторным занятиям
2	Исторический процесс в картографии	ПК-5	Практическая работа
3	Геодезическая основа карт	ПК-5	Практическая работа
4	Математическая основа карт	ПК-5	Практическая работа
5	Картографические способы изображения.	ПК-5	Практическая работа
6	Надписи на географических картах	ПК-5	Практическая работа
7	Картографическая генерализация	ПК-5	Практическая работа
8	Источники для создания карт.	ПК-5	Практическая работа
9	Проектирование, составление и издание карт	ПК-5	Практическая работа
10	Общегеографические карты	ПК-5	Практическая работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7
Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4	демонстрирует способность применять знание теоретического материала

«хорошо»	при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Исторический процесс в картографии

1. Практическая работа

Определить частные масштабы длин и рассчитать искажения длин в двух частях карты

Геодезическая основа карт

1. Практическая работа

Построить эллипсы искажений в заданных точках.

Математическая основа карт

1. Практическая работа

Определить проекцию, в которой построена данная карта

Картографические способы изображения.

1. Практическая работа

определите и дайте краткую характеристику способов картографического изображения явлений на тематических картах по одному из вариантов Надписи на географических картах

Картографическая генерализация

1. Практическая работа

Сравнивая по две карты, определить степень генерализации по линейному цензу (l) и норме представительства (n) в зависимости от масштаба, содержания (тематики), назначения карты и особенностей картографируемой территории

Источники для создания карт.

1. Практическая работа

Ознакомьтесь с географическими атласами по указанному списку. На три атласа составьте аннотации.

Проектирование, составление и издание карт

1. Практическая работа

Построить карту на заданную тему по предложенному тексту.

Обшегеографические карты

1. Практическая работа

Проанализируйте содержание обзорных обшегеографических карт на примере: а) физической карты Пермского края в масштабе 1:2 500 000; б) физической карты России в масштабе 1:25000000.

Вопросы к зачету:

1. Определение карты.
2. Классификации карт.

3. Элементы карты и зарамочное оформление.
4. Классификация карт.
5. Географические атласы как системные картографические произведения.
6. Виды картографирования.
7. Значение картографии в современном обществе.
8. Связь картографии с другими науками, искусством и дизайном.
9. Картография в первобытном обществе и древнем мире, картография в средние века, картография нового и новейшего времени.
10. Роль карт на каждом этапе развития человечества.
11. Международное картографическое сотрудничество на современном этапе.
12. Вклад советской картографии в развитие мировой.
13. Общее состояние и оценка Российской картографии на современном этапе.
14. Замена земного эллипсоида шаром.
15. Координатные системы.
16. Геодезические сети России.
17. Государственная геодезическая сеть.
18. Государственные нивелирные сети.
19. Способы позиционирования.
20. Автономный и дифференциальный режимы.
21. Элементы математической основы карт.
22. Геодезическая основа карт. Масштабы.
23. Номенклатура и разграфка.
24. Система координат 1942 года.
25. Рамки карт, виды рамок. Компонировка.
26. Язык карты.
27. Требования к изображению рельефа перспективное изображение, отмывка, штрихи крутизны, горизонтالي, специальные знаки.
28. Сочетание различных способов изображения географических явлений на одной карте.
29. Определение картографической топонимики.
30. Виды надписей. Топонимы, термины, пояснительные надписи.
31. Выбор географических названий, передача иноязычных названий.
32. Размещение надписей. Надписи как условные обозначения.
33. Указатели географических названий.
34. Сущность генерализации, приемы.
35. Смысловая и геометрическая стороны процесса.
36. Генерализация объектов разной локализации.
37. Изменение способов изображения при последовательной генерализации.
38. Дистанционная генерализация космических объектов.
39. Этапы создания карт.
40. Общие принципы картографического дизайна.
41. Процесс издания картографических произведений в различные исторические эпохи.
42. Значение общегеографических карт.
43. Организация картографирования.
44. Система топографических карт.
45. Содержание топографических карт.
46. Аналитические карты.
47. Комплексные карты.
48. Синтетические карты.
49. Карты динамики и карты взаимосвязей.
50. Функциональные типы карт.
51. Карты разного назначения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением - Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Картоведение : Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 013700 "Картография" / под ред. А.М. Берлянта. - М. : Аспект Пресс, 2003. - 477 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-7567-0304-7: 162-00 : 162-00. 10 экз.

2. Давыдов В.П., Картография : Учебник / В. П. Давыдов и др.. - СПб : Проспект Науки, 2017.

- 208 с. - ISBN 978-5-903090-44-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/PN0019.html>

б) Дополнительная литература:

1. Берлянт, Александр Михайлович. Картография : учеб. для вузов. - М. : Аспект Пресс, 2002.

- 336 с. - ISBN 5-7567-0142-7: 115-00 : 115-00. 24 экз.

2.Гедымин, А.В. Практикум по картографии с основами топографии : учеб. пособие для пед. ин-тов / под ред. А.В. Гедымина. - М : Просвещение, 1981. - 148 с. : ил., карта. - 0-45. 3 экз.

3.Географическое картографирование: карты природы : доп. УМО по классич. ун-т. образованию РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обуч. по направлению "Картография и геоинформатика" / под ред. Е.А. Божилиной. - М. : КДУ, 2010. - 314, [2] с. : ил. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Географ. фак.). - ISBN 978-5-98227-741-1: 349-70 : 349-70. 6 экз.

4.Картография с основами топографии : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. "География" / под ред. Г.Ю. Грюнберг. - М. : Просвещение, 1991. - 368 с. - 3549-60, 7000- 00, 3-65, 2958-00. 78 экз.

5.Картография: [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / сост.: А.З. Карабаева, О.Г. Карабаева. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2015. - CD-ROM (73 с.). - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-0859-5: б.ц. : б.ц. 5 экз.

6.Колосова, Н.Н. Картография с основами топографии : доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для вузов по спец. "География". - М. : Дрофа, 2006. - 272 с. - (Высшее педагогическое образование). - ISBN 5-358-01316-4: 115-43 : 115-43. 28 экз.

7.Кусов, В.С. Основы геодезии, картографии и космозащелки : рек. УМО по классическому университетскому образованию в качестве учеб. пособия для студ. вузов, обуч. по специальности "Геоология". - М. : Академия, 2009. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5167-3: 445-70 : 445-70. 24 экз.

8.Лурье, И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков : доп. УМО по классич. ун-т. образованию РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обуч. по спец. 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография. - 2-е изд. ; испр. - М. : КДУ, 2010. - 424 с. : ил. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Географ. фак.). - ISBN 978-5-98227-706-0: 635-80 : 635-80. 10 экз.

9.Степанова, Н.К. Картография [Электронный ресурс] : ЭУМК для специальности 011500 "Геоология и геохимия горючих ископаемых". - Астрахань : АГУ, 2007.

10. Учебная практика по метеорологии, картографии и гидрологии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособ. для студентов ... 05.03.03 - Картография и геоинформатика; 05.03.06 - Экология и природопользование; 44.03.01 - Педагогическое образование (профиль "География"; 05.03.02 - География) / М.С. Безуглова, И.С. Шарова, Г.В. Крыжановская, И.Н. Шведова. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2018. - CD-ROM (196 с.). - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-1072-7: б.ц. : б.ц.

11. Фокина, Л.А. Картография с основами топографии : рек. УМО по спец. пед. образования М-ва образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студ. вузов, ... по спец. 050103 (032500) "География". - М. : ВЛАДОС, 2005. - 336 с. : рис., табл. - (Учеб. пособ. для вузов). - ISBN 5-691-01433-1: 120-00 : 120-00. 26 экз.

12. Чурилова, Е.А.Картография с основами топографии. Практикум : доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ. для вузов. - М. : Дрофа, 2004. - 128 с. - (Высшее педагогическое образование). - ISBN 5-7107-6971-1: 33-83 : 33-83.

13. Картография. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.И. Курдин - Минск : Выш. шк., 2015.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- презентации к лекционным занятиям;
- мультимедийное оборудование;
- набор учебных топографических карт масштаба 1:25000, 1:50000, 1:100000;
- раздаточные материалы для выполнения лабораторных работ;
- тушь;
- миллиметровая бумага.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).