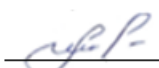


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

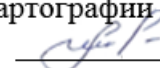
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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 (МОДУЛЯ)

Общие вопросы проектирования и составления карт

Составитель:	Карабаева Алтынганым Зинетовна, доцент, к.г.н., доцент каф.географии, картографии и геоинформатики ;
Направление подготовки	<u>05.03.03 Картография и геоинформатика</u>
Направленность (профиль) ОПОП	<u>« Картография и геоинформатика»</u>
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Год приема	2020г.
Курс	2

Астрахань, 2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1.Целями освоения дисциплины (модуля):«Общие вопросы проектирования и составления карт» являются выработка углубленных базовых знаний, освоений методик по составлению картографической продукции, в частности географических карт. Формирование навыков чтения картографических произведений. Освоение теоретических основ проектирования и составления карт.

1.2.Задачи освоения дисциплины (модуля):Познакомить студентов с методиками составления карт и атласов; Ознакомить с основными методами проектирования и технологией составления общегеографических карт, а также тематических и специальных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль)«Общие вопросы проектирования и составления карт» относится к циклу профессиональному(базовой части).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (модуля): «Картоведение», «Математическая картография», «Создание геоинформационных систем», «Дешифрирование аэрокосмических снимков», «Основы геоинформатики».

Знания: знания сущности и свойств карт как моделей, их математическую основу, способы изображения и вопросы генерализации. Основы проектирования и составления карт природы.

Умения: анализировать карту и описывать территорию по карте; выполнять работы по распознаванию картографических проекций; уметь редактировать картографический материал.

Навыки и (или) опыт деятельности: практическими приёмами и навыками работы с картографическими материалам

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):«Технология издания карт и атласов » «Цифровая картография».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОПВО по **направлениюподготовки:** «Картография и геоинформатика» **(05.03.03), профиль - «Картография и геоинформатика»**

а) профессиональных (ПК):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**

Таблица 1.

Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
(ПК-5) 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.	современные теоретические концепции картографии; математическую основу карт, способы картографического изображения; технологию проектирования и составления карт, особенности общегеографических, тематических и специальных карт; -	выполнять работы по проектированию карт, атласов, глобусов. - выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов	навыками проектирования и составления карт в традиционной аналоговой и цифровой формах, а также навыками редактирования, подготовки к изданию и издания разных по типу карт

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, в том числе -108часов, 15часов - лекции, 15 часов – практические занятия, 78часа – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2.

Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1.	Тема1. Теоретические основы и общие положения проектирования и составления карт.	4	23	1	-	-	-	7	Собеседование, практические задания, реферат
2.	Тема 2. Проектирование геодезической и математической основы	4	24	1	2	-	-	8	Собеседование, практические задания.

3.	Тема 3. Редакционные работы и редактирование карт	4	25-26	2		-	-	9	Собеседование, практические задания, доклад, презентация
4.	Тема 4. Картографическая генерализация	4	27-28	2	2	-	-	9	Собеседование, практические задания, презентация
5.	Тема 5. Общие положения по составлению оригиналов карт. Технические средства, используемые при создании оригиналов карт.	4	29-30	1	1	-	-	9	Собеседование, практические задания, реферат
6.	Тема 6. Проектирование, редактирование и составление топографических карт.	4	31-32	2	3	-	-	9	Собеседование, практические задания, доклад с презентацией.
7.	Тема 7. Проектирование, редактирования и составления общегеографических карт.	4	33-34	2	2	-	-	9	Собеседование, практические задания, презентация
8.	Тема 8. Особенности проектирование, редактирование и составление карт природы и социально-экономических карт.	4	35-36	2	2	-	-	9	собеседование, практические задания, реферат
9.	Тема 9. Проектирование, редактирование и составление атласов.	4	37-38	2	3	-	-	9	Проект, собеседование.
ИТОГО		4	16	15	15	-	-	78	Зачет

Таблица 3.

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

Темы, разделы дисциплины	Кол- во часов	Компетенции											
		ПК -5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	п ...	общее количество компетенций
Раздел 1													
Тема 1	6	+											1
Тема 2	11	+											1
Тема 3	11	+											1
Тема 4	13	+											1
Тема 5	13	+											1
Тема 6	14	+											1
Тема 7	13	+											1
Тема 8	13	+											1
Тема 9	14	+											1
Итого	108	9											9

Краткое содержание каждой темы дисциплины «Общие вопросы проектирования и составления карт»

Тема 1. Теоретические основы и общие положения проектирования и составления карт

Общие вопросы картографического отображения и моделирования. Система картографических условных знаков и основные принципы ее проектирования. Картографическая информация. Сущность и содержание проектирования карт. Основные этапы проектирования карт.

Тема 2. Проектирование геодезической и математической основы.

Исследование геодезической основы исходного картографического материала и ее преобразование в систему координат. Выбор картографических проекций. Проектирование главного масштаба. Проектирование формата карты и ее компоновки. Преобразование картографических проекций с использованием строгих аналитических зависимостей. Основы методики построения элементов математической основы.

Тема 3. Редакционные работы и редактирование карт

Понятие о редакционных работах и редактировании карт. Редакционно-подготовительные работы. Редакционные документы по созданию карт. Редактирование карты. Виды и особенности организации редакционных работ.

Тема 4. Картографическая генерализация

Картографическая генерализация как одна из теоретических и практических основ процесса проектирования и составления карт. Факторы картографической генерализации. Способы картографической генерализации

Тема 5. Общие положения по составлению оригиналов карт. Технические средства, используемые при создании оригиналов карт

Основные способы составления оригиналов карт. Подписи на картах. Общая схема составления оригиналов карт по картографическим источникам. Некоторые аспекты механизации картосоставительских работ. Технические средства, используемые в картографическом производстве для создания оригиналов карт. Перспективные технические средства, внедряемые в картографическое производство.

Тема 6. Проектирование, редактирование и составление топографических карт

Топографические карты суши. Изображение геодезической основы. Изображение объектов гидрографии и гидротехнических сооружений и их генерализация. Изображение населенных пунктов и их генерализация. Изображение промышленных, сельскохозяйственных и социально-культурных и их генерализация. Изображение рельефа и их генерализация. Изображение растительного покрова и грунтов, границ. Обновление топографических карт. Сущность и задачи обновления. Технология составления и обновления оригиналов топографических карт.

Тема 7. Проектирование, редактирования и составления общегеографических карт

Общегеографические карты, их содержание и назначение. Основные особенности проектирования общегеографических карт. Редакционно-подготовительные работы, особенности организации и методика проведения. Основные редакционные документы. Основные элементы содержания общегеографических карт, особенности их составления и генерализация.

Тема 8. Особенности проектирование, редактирование и составление карт природы и социально-экономических карт

Тематические карты, принципы их классификации и типологии. Классификация карт природы, их виды и типы. Объект картографирования. Общие вопросы и особенности проектирования физико-географических карт. Содержание карт основных групп, их виды и типы, особенности генерализации. Классификация социально-экономических карт, их виды и типы. Структуры отображаемых объектов. Общие вопросы и особенности проектирования социально-экономических карт. Социально-экономические карты, их содержание и принципы генерализации.

Тема 9. Проектирование, редактирование и составление атласов

Общие сведения об атласах, их классификации и типы, структура. Особенности проектирования и редактирования атласов, составления их карт. Некоторые особенности содержания и создания тематических и комплексных атласов.

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (<i>указать текст из источника и др</i>) и др.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, практические работы, рекомендуемую литературу и др.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4.
Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1	Картографирование по космическим снимкам Научно-техническое проектирование картографических произведений, его сущность и содержание.	7	Собеседование, реферат
Тема 2	Преобразование картографических проекций с использованием строгих аналитических зависимостей. Основы методики построения элементов математической основы.	8	Собеседование,
Тема 3	Особенности проектирования, редактирования и составления туристических карт. Редактирование комплексного атласа. Виды редакционных работ и документов.	9	Собеседование, доклад, презентация

Тема 4	Изображение объектов гидрографии. Изображение населенных пунктов, промышленных объектов и их генерализация. Изображение и генерализация сельскохозяйственных и социально-экономических объектов,	9	Собеседование, презентация
Тема 5	Способы и технические средства преобразования картографического изображения с использованием традиционных и современных технических средств. Выбор математической основы карты, изготовление макета компоновки. Проектирование содержания карты.	9	Собеседование, реферат
Тема 6	Обновление топографических карт как из основных задач современного картографического производства. Технология обновление топографической карты г. Астрахани. Применение материалов космической съемки для обновления карт	9	Собеседование, доклад с презентацией.
Тема 7	Общие вопросы и особенности проектирования физико-географических карт. Особенности организации и методика проведения редакционно-подготовительных работ.	9	Собеседование, презентация
Тема 8	Специальные карты, их понятие, классификация и типология, основные группы. Научные основы комплексного сельскохозяйственного картографирования. Основные вопросы проектирования и составления прогнозных карт.	9	собеседование, реферат
Тема 9	Проектирование и составление учебного атласа для 7 класса. Проектирование, составление и обновление ландшафтной карты Астраханской области	9	Собеседование, проект

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

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Доклад	Технология обновление топографической карты г. Астрахани	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы

Презентации	Особенности проектирования, редактирования и составления туристических карт.	Презентации – это способ подачи информации, в котором присутствуют рисунки, фотографии, анимация и звук. Правильно сделанные презентации имеют четкую структуру, и стиль для удобного восприятия информации.
Реферат	Научно-техническое проектирование картографических произведений, его сущность и содержание.	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
Проект	Проектирование, составление и обновление ландшафтной карты Астраханской области	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся
Собеседование	Общие вопросы картографического отображения и моделирования.	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

1. Формы используемых учебных занятий: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые и деловые игры, групповая консультация и др. Предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (ролевых игр, круглые столы и пр.).

В рамках учебного курса предусмотрено проведение экскурсии на предприятие, а также применение информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line в формах: собеседования в режиме чата, выполнения виртуальных практических работ, лекций-презентаций

Интерактивные формы обучения

№ пп	Наименование раздела дисциплины	Вид занятий (лекция, практические занятия)	Количество интер. часов	Наименование интерактивных форм проведения занятий
1	Классификация и основные типы тематических карт и атласов. Основные элементы тематической карты. Способы картографического изображения явлений на тематических картах. Принципы генерализация объектов картографирования и элементов содержания тематических карт	Лекция	2,0	мультимедийные лекции
2	Проектирование, составление и издание тематических карт.	Практическое занятие	2,0	Использование программного обеспечение: ГИС MapInfo
	Итого		4,0	

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle) или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров]

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (2021-2022 уч.г)

- - Лицензионное программное обеспечение (2021-2022 уч.г.)

Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2013, Kaspersky Endpoint Security, 7-zip, Google Chrome.

**- Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы
(2021-2022 уч.г.)**

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL 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>
Имя пользователя: AstrGU. Пароль: AstrGU
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.
<http://mars.arbicon.ru>
6. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Общие вопросы проектирования и составления карт» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Знаящей 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 дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Теоретические основы и общие положения проектирования и составления карт.	ПК-5	Собеседование, практические задания, реферат
2.	Тема 2. Проектирование геодезической и математической основы	ПК-5	Собеседование, практические задания.
3.	Тема 3. Редакционные работы и редактирование карт	ПК-5	Собеседование, практические задания, доклад, презентация

4.	Тема 4. Картографическая генерализация	ПК-5	Собеседование, практические задания, презентация
5.	Тема 5. Общие положения по составлению оригиналов карт. Технические средства, используемые при создании оригиналов карт.	ПК-5	Собеседование, практические задания, реферат
6.	Тема 6. Проектирование, редактирование и составление топографических карт.	ПК-5	Собеседование, практические задания, доклад с презентацией.
7.	Тема 7. Проектирование, редактирования и составления общегеографических карт.	ПК-5	Собеседование, практические задания, презентация
8.	Тема 8. Особенности проектирование, редактирование и составление карт природы и социально-экономических карт.	ПК-5	Собеседование, практические задания, реферат
9.	Тема 9. Проектирование, редактирование и составление атласов.	ПК-5	Проект, собеседование.

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 высокий уровень в области теоретической и практической картографии; -демонстрируются глубокие знания по дисциплине и умение их применять на практике; - правильное выполнение практических работ доведено до автоматизма;
4 «хорошо»	- демонстрирует хороший уровень в области теоретической и практической картографии;; -демонстрируются хорошие знания по дисциплине и умение их применять на практике; - успешно практические работы; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;
3 «удовлетвор	- демонстрирует низкий уровень в области теоретической и практической картографии;;

ительно»	-демонстрируются недостаточные знания по дисциплине и затруднения с их применением; - затруднения с выполнением практических работ, выполнение заданий при подсказке преподавателя; -допускаются множественные ошибки, исправляемые преподавателем;
2 «неудовлетворительно»	-демонстрируются низкий уровень владения картографическим материалом; - неправильное выполнение или невыполнение практических заданий

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 по картографии; - последовательно и правильно выполняет задания; - умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы;
4 «хорошо»	-демонстрируются хорошие знания по дисциплине и умение их применять на практике; - успешно и правильно выполняет практические работы; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; - умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы;
3 «удовлетворительно»	- демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки -демонстрируются недостаточные знания по дисциплине и затруднения с их применением; - испытывает затруднения с выполнением практических работ, выполнение заданий при подсказке преподавателя; -допускаются множественные ошибки, исправляемые преподавателем; -затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	-демонстрируются низкий уровень владения картографическим материалом; - неправильное выполнение или невыполнение практических заданий

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

Тема 1. Теоретические основы и общие положения проектирования и составления карт.

Вопросы для собеседования

1. Общие вопросы картографического отображения и моделирования.
2. Система картографических условных знаков
3. Основные принципы ее проектирования.
4. Картографическая информация.
5. Сущность и содержание проектирования карт.
6. Основные этапы проектирования карт.

Темы рефератов

1. Моделирование в картографии с применением ЭВМ.
2. Картографирование по космическим снимкам.
3. Научно-техническое проектирование картографических произведений, его сущность и содержание.

Практические задания № 1.

Тема: «Этапы проектирования карт».

Задание 1. Написание редакционных указаний по составлению листа топографической карты. Проектирование программы карты.

Задание 2. Анализ участка местности на топографической карте в масштабе : 50 000 (работа по вариантам).

Тема 2. Проектирование геодезической и математической основы.

Вопросы для собеседования

1. Исследование геодезической основы исходного картографического материала.
2. Выбор картографических проекций.
3. Проектирование главного масштаба.
4. Проектирование формата карты и ее компоновки.
5. Преобразование картографических проекций с использованием строгих аналитических зависимостей.
6. Основы методики построения элементов математической основы.

Практические задания № 2.

Тема: «Проектирование геодезической и математической основы»

Задание 1. Определить главный масштаб для проектирования и составления общегеографической карты.

Задание 2. Построить картографическую сетку для карты мира в квадратной цилиндрической проекции в главном масштабе, указанном в одном из вариантов в таблице №4 стр.90[1], приняв густоту сетки 20^0 по широте и долготе. Долготу среднего меридиана и полосу повторного изображения установить самостоятельно.

Литература:

1. Практикум по картографии с основами топографии: Учеб. пособие для студентов пед. ун-ов / Под. ред. А.В.Гедымина. М.: Просвещение, 1981 г. – 144 с., ил., 5 л. карт., 2 л. вкл.

Тема 3. Редакционные работы и редактирование карт

Вопросы для собеседования

1. Понятие о редакционных работах и редактировании карт.
2. Редакционно-подготовительные работы.
3. Редакционные документы по созданию карт.
4. Редактирование карты.
5. Виды и особенности организации редакционных работ.

Темы докладов и презентации

1. Особенности проектирования, редактирования и составления туристических карт.
2. Редактирование комплексного атласа.

3. Виды редакционных работ и документов.
4. Зарубежный опыт проектирования и составления карт.
5. Редактирование и обновление участка местности на топографической карты в масштабе 1:25 000

Тема 4. Картографическая генерализация

Вопросы для собеседования

1. Картографическая генерализация как одна из теоретических и практических основ процесса проектирования и составления карт.
2. Факторы картографической генерализации.
3. Способы картографической генерализации
4. Изображение основных элементов содержания, их генерализация.

Темы презентаций

1. Изображение объектов гидрографии.
2. Изображение населенных пунктов, промышленных объектов и их генерализация.
3. Изображение и генерализация сельскохозяйственных и социально-экономических объектов,
5. Изображение растительного покрова.
6. Изображение рельефа на топографических картах.
7. Особенности проектирования обзорно-топографических карт.

Практические задания № 3.

Тема: «Картографическая генерализация»

Задание 1. Выявить различия в генерализации рек и населенных пунктов на обзорных общегеографических картах с разным масштабом и назначением,
Задание 2. Изображение географических и социально-экономических объектов на топографических картах.

Тема 5. Общие положения по составлению оригиналов карт. Технические средства, используемые при создании оригиналов карт.

Вопросы для собеседования

1. Основные способы составления оригиналов карт.
2. Подписи на картах.
3. Общая схема составления оригиналов карт по картографическим источникам.
4. Некоторые аспекты механизации картосоставительских работ.
5. Технические средства, используемые в картографическом производстве для создания оригиналов карт.
6. Перспективные технические средства, внедряемые в картографическое производство.

Темы рефератов

1. Способы и технические средства преобразования картографического изображения с использованием традиционных и современных технических средств.
2. Выбор математической основы карты, изготовление макета компоновки.
3. Проектирование содержания карты.
4. Нормативное и информационное обеспечение проектирования и составления оригиналов карт.
5. Требования к оригиналам картографических произведений.

Практические задания № 4.

Тема: «Составлению оригиналов карт»

Задание 1. Составление фрагментов топографических карт разных масштабов.

Задание 2. Составление фрагментов общегеографических карт мелких масштабов. Изготовление макета компоновки карты

Тема 6. Проектирование, редактирование и составление топографических карт.

Вопросы для собеседования

1. Изображение геодезической основы.
2. Изображение объектов гидрографии и гидротехнических сооружений и их генерализация.
3. Изображение населенных пунктов и их генерализация.
4. Изображение промышленных, сельскохозяйственных и социально-культурных и их генерализация.
5. Изображение рельефа и их генерализация.
6. Изображение растительного покрова и грунтов, границ.
7. Обновление топографических карт.
8. Сущность и задачи обновления.
9. Технология составления и обновления оригиналов топографических карт.
10. Топографические карты суши.

Темы докладов и презентации

1. Обновление топографических карт как из основных задач современного картографического производства.
2. Технология обновления топографической карты г. Астрахани
3. Применение материалов космической съемки для обновления карт

Практические задания № 5.

Тема: «Технология составления и обновления топографических карт»

Задание 1. Составление таблицы условных знаков для топографической карты.

Задание 2. Проектирование и составление топографической карты г. Астрахани.

Тема 7. Проектирование, редактирования и составления общегеографических карт.

Вопросы для собеседования

1. Общегеографические карты, их содержание и назначение.
2. Основные особенности проектирования общегеографических карт.
3. Редакционно-подготовительные работы.
4. Основные редакционные документы.
5. Основные элементы содержания общегеографических карт, особенности их составления и генерализация.

Темы презентаций

1. Общие вопросы и особенности проектирования физико-географических карт.
2. Особенности организации и методика проведения редакционно-подготовительных работ.

Практические задания № 6.

Тема: «Составления общегеографических карт»

Задание 1. Проектирование, составление физической карты Астраханской области.

Задание 2. Составление рецензии на физическую карту Астраханской области на основе его анализа и оценки

Тема 8. Особенности проектирование, редактирование и составление карт природы и социально-экономических карт.

Вопросы для собеседования

1. Тематические карты, принципы их классификации и типологии.
2. Классификация карт природы, их виды и типы.
3. Объект картографирования.
4. Социально-экономические карты, их содержание и принципы генерализации.
5. Содержание карт основных групп, их виды и типы, особенности генерализации.
6. Классификация социально-экономических карт, их виды и типы.
7. Структуры отображаемых объектов.
8. Общие вопросы и особенности проектирования социально-экономических карт.

Практические задания № 7.

Тема: «Проектирование, составление и обновление карт природы и социально-экономических карт»

Задание 2. Проектирование, составление и обновление карты численности населения Астраханской области.

Задание 1. Проектирование, составление и обновление климатической карты Африки.

Задание 3. Основные вопросы проектирования и составления навигационных карт.

Темы рефератов

1. Специальные карты, их понятие, классификация и типология, основные группы.
2. Научные основы комплексного сельскохозяйственного картографирования.
3. Основные вопросы проектирования и составления прогнозных карт.
4. Применение материалов космической съемки для обновления карт и тематического картографирования.
5. Особенности содержания и методика проектирования и редактирования специальных карт.

Тема 9. Проектирование, редактирование и составление атласов.

Вопросы для собеседования

1. Общие сведения об атласах.
2. Классификация атласов, их типы и структура.
3. Особенности проектирования и редактирования атласов, составления их карт.
4. Некоторые особенности содержания и создания комплексных атласов.
5. Некоторые особенности содержания и создания тематических атласов.

Проект

1. Проектирование и составление учебного атласа для 7 класса.

2. Проектирование, составление и обновление ландшафтной карты Астраханской области
3. Составление фрагмента геологической карты для 7-8 классов по выбору.
4. Составление фрагмента карт природных зон для 7-8 классов по выбору.

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

Таблица 8.

Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по учебному курсу

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по 4-балльной шкале
90 - 100	5 (отлично), (зачтено)
85 - 89	4 (хорошо), (зачтено)
75 - 84	
70 - 74	
65 - 69	3 (удовлетворительно), (зачтено)
60 - 64	
Ниже 60 баллов	2 (неудовлетворительно), (не зачтено)

Преподаватель, реализующий дисциплину «Общие вопросы проектирования и составления карт», в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

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

а) Основная литература

1. Билич Ю.С., Васмут А.С. Проектирование и составление карт. – М.: Недра, 1984.- 364 с.;
2. Евтеев О.А. Проектирование и составление социально-экономических карт : учеб. для вузов. - М. : Изд-во МГУ, 1999. - 224 с.
3. Заруцкая, И.П. Составление специальных карт природы. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 1966. 232с. со схем. и карт.; 16 л. карт. : карт. - 1-27;
4. Картография. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.И. Курдин - Минск : Выш. шк., 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850626615.html>
5. Обработка аэрокосмических изображений [Электронный ресурс] / Злобин В. К., Еремеев В. В. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2006. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922107399.html>

б) Дополнительная литература

1. 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; -
2. 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; .
3. 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;.

4. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов / **Раклов В.П.** - М.: Академический Проект, 2020. Gaudeamus Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129866.html>

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля) 2021-2022уч.г.

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru> Учетная запись образовательного портала АГУ
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru.
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для проведения практических занятий.
3. Раздаточный картографический материал
4. Компьютерный класс

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также обучение с применением дистанционных образовательных технологий проводится на основании письменного заявления. В этом случае дисциплина «Картография» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

И.О. Фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой _____
(наименование)
И.О. Фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модуля) /
программе практики / подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) /
научно-исследовательской деятельности / государственной итоговой аттестации
(указать нужное)

(наименование дисциплины / практики)
по направлению подготовки _____
(код и наименование направления подготовки)
(направленность (профиль) _____)
год приёма _____ форма обучения _____
на 20__ / 20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель _____ / _____ /
подпись ФИО, учёная степень, учёное звание, должность

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Заведующей кафедрой географии, карто-
графии и геоинформатики
М.М.Иолин
«» ----- 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики
М.М.Иолин
«» ----- 2020г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модулю)

«Общие вопросы проектирования и составления карт»

(наименование дисциплины (модуля))

по направлению подготовки / специальности 05.03.03. Картография и геоинформатика

(код и наименование направления подготовки / специальности)

(направленность (профиль) Картография

год приёма 2018 форма обучения очно-заочная

на 2019–2020 учебный год

1. В **раздел 6. Образовательные и информационные технологии** вносится следующее дополнение: *При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.*

2. В **подраздел 6.1. Образовательные технологии** вносится следующее дополнение: *Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line в формах: собеседования в режиме чата, выполнения виртуальных практических работ, лекций-презентаций.*

3. В **подраздел 6.2. Информационные технологии** вносится следующее дополнение: *При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии: виртуальная обучающая среда (или система управления обучением LMS Moodle) или иные информационные системы, сервисы и мессенджеры.*

4. В **подраздел 6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем** вносится следующее дополнение:

Перечень лицензионного программного обеспечения (2021–2022 уч. г.)

Наименование программного обеспечения	Назначение
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда

Составитель _____ / А.З. Карабаева, к.г.н., доцент, доцент/

подпись

*И.О. Фамилия, учёная степень, учёное звание,
должность*