

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ГЕОГРАФИЯ. БЖД»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
_____/ М.И. Китиева

«29» января 2025г.

Декан педагогического факультета
_____/М.А. Измайлова

«06» февраля 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.36 КАРТОГРАФИЯ

Направление подготовки (бакалавриат)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль подготовки)
География. Безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Магас, 2025 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Картография» является изучение теоретических основ и получение практических навыков в области создания, чтения и применения карт, в том числе электронных, и овладение основами работы с картами на базе геоинформационных технологий.

Задачи дисциплины. Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний о картографии, элементах и свойствах карт, принципах классификации карт;
- получение знаний о математической основе построения карт, о картографических искажениях и картографических проекциях;
- получение знаний о различных источниках для создания карт, включая данные дистанционного зондирования и натурные измерения;
- получение знаний по истории карт, о процессе развития и усовершенствования картографии до настоящего времени;
- овладение основами создания и применения планово-картографических материалов;
- получение знаний по использованию геоинформационных систем для решения задач картографирования;
- овладение методами создания и использования карт на примере нескольких программных продуктов на базе геоинформационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.37 «Картография» относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «География. БЖД» в соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 5 семестре. Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения данной дисциплины: «Общее землеведение», «Геология», «Топография», «Методы географических исследований». Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Физическая география материков и океанов, Физическая география России. География мирового океана, Производственная практика, ГИА.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
-----------------	--------------------------	---	--

ОПК-2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с	ОПК-2.2. Применяет методы и технологии разработки основных и дополнительных образовательных программ; анализирует структуру основных,	<p>Знать: -историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем;</p> <p>Уметь: -разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический</p>
	использованием информационнокоммуникационных технологий)	дополнительных образовательных программ, отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ);	<p>инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ;</p> <p>Владеть: -дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ;</p>

ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-1.3. Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации информации по изучаемым проблемам с использованием различных источников, научной и учебной литературы, информационных баз данных, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свою позицию	<p>Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы преподавания;</p> <p>Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; проводить систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;</p> <p>Владеть: навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин</p>
-------------	---	---	---

4. Структура и содержание дисциплины Картография

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.

Очное обучение

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по
-------	---	---------	--	--

			Контактная работа					Самостоятельная работа				<i>неделям семестра)</i>					
			Вс ег о	и ц Ле к	И н а кт ич ес ки е за	Т р я ш е за ла но ра то р	ты ак т. ра б от ы р к ви ды	Вс ег о	О пе ре жа ю ща я са мо ст оя те ль на я	э к за ме ну а к П к од го то	ой Э л ек т ро н ны й д и ста нт с	ни ес ед ов Со	ум и в ид е Л Ко	то ва те р и а ко ро	бо та х р ль Н и ка ко ро	ат фе рк ар Е П ро	х ки ес во рч ть ин се и ф р а э Е П ро бо т
1.	Тема 1	5	6	2	2	-		4			*	*					
2.	Тема 2	5	8	4	2	2		6			*	*					
3.	Тема 3	5	8	4	2	2		6			*					*	
4.	Тема 4	5	8	4	2	2		6			*					*	
5.	Тема 5	5	8	4	2	2		6	*							*	
6.	Тема 6	5	6	4	2	2		6				*					
7.	Тема 7	5	8	4	2	2		4								*	
8.	Тема 8	5	8	4	2	2		4								*	
9.	Тема 9	5	8	2	-	2		6								*	
Подготовка к экзамену		5								27							
Общая трудоемкость, в часах		144	68	36	16	16		49		Промежуточная аттестация							
										Форма							
										Зачет							
										Зачет с оценкой							
										Экзамен							+

Заочное обучение

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Се ме ст р	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)						
			Контактная работа				Самостоятельная работа			Форма						
			Вс ег о	и ц Ле к	И н а к т и ч е с ки е за	И н е за ла но ра то р	ты а к т. ра б от ы р к ви ды	Вс ег о	О пе ре жа ю ща я са мо сто я те ль на бо я та	эк за ме ну а к П к од го то	ой н е с ед ов Со	ни ес ед ов Со	про м е жу то ум и в кло л Ко	о ч н бо т ых р ль Н р н к а ко ел ро	й ат фе рк а р ел ро	х ки ес во р ч ь х ин се и рк а э ел ро бо т
1.	Тема 1.	5	1	1	1			14				*				
2.	Тема 2.	5	1	1				14				*				
3.	Тема 3.	5	1	1				14				*				
4.	Тема 4.	5	1	1				14				*				
5.	Тема 5.	5	1	1				14				*				
6.	Тема 6.	5	1	1				14				*				
7.	Тема 7.	5	1	1				14				*				
8.	Тема 8.	5	1	1				14				*				
9.	Тема 9.	5	1	1				15				*				
Подготовка к экзамену		1	5							9						
Общая трудоемкость, в часах		144	8	8				127			Промежуточная					
											Форма					
											Зачет					
											Зачет с оценкой					
											Экзамен					+

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
гр.1	гр.2	гр.3

1.	Картографирование, общие положения	Цели и задачи изучения дисциплины «Картография», ее значение для профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Карта, термин и определение. Элементы карты: картографическое изображение, математическая основа, легенда, вспомогательное оснащение и дополнительные данные. Свойства карты: математический закон построения, знаковость изображения, генерализованность карты, системность отображения действительности. Принципы классификации карт. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату. Классификация карт по содержанию. Картография, определение. Три формы картографии: наука, область техники и технологии, отрасль производства. История картографии. Структура картографии. Виды картографирования.
2.	Математическая основа карт	Элементы математической основы карт. Топографическая поверхность. Фигура и размеры Земли. Геоид. Эллипсоид Красовского. Системы координат: сферическая система географических (геодезических) координат, сетка прямоугольных координат, сетка-указательница. Системы высот, Балтийская система высот. Масштабы. Картографические искажения: искажения длин линий, углов, форм, площадей.
3.	Картографические проекции	Классификации картографических проекций: по характеру искажений, по виду нормальной картографической сетки. Факторы и способы выбора картографических проекций для создания карт.

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		Способы разграфки карт. Номенклатура карт. Компоновка листа карты.
4.	Картографическое содержание	Основные принципы построения условных знаков. Объекты, составляющие географическое содержание карт: геодезические пункты, населенные пункты и строения, промышленные и культурные объекты, дороги и дорожные сооружения, гидрография, рельеф, растительность и грунты, границы. Подписи и географические названия на картах. Легенда карты. Красочное оформление карт и планов.

5.	Картографическая генерализация	Факторы генерализации карт: масштаб, назначение, тематика и тип карты, особенности и изученность картографируемого объекта, способы графического оформления карты. Виды генерализации карт: отбор картографируемых явлений, обобщение количественной и качественной характеристики, геометрическая пространственная генерализация.
6.	Источники для создания карт.	Виды источников: астрономо-геодезические данные, общегеографические и тематические карты, кадастровые планы и карты, данные дистанционного зондирования, данные натурных и гидрометеорологических наблюдений, текстовые источники.
7.	Технология создания и обновления карт	Проектирование содержания и оформления карты заданной тематики. Составление и оформление фрагмента карты района (по заданной тематике) Перенос изображения. Технология составления карт. Технология издания карт. Обновление карт.
8.	Технология изготовления электронных карт	Цифровые и электронные карты, основные положения и термины. Отличие от бумажных (координаты, масштаб, размер, единицы хранения). Этапы создания цифровых карт. Типы данных электронных карт (ЭК) и атрибутивной информации. Контроль качества ЭК. Учет и хранение материалов в электронном виде. Построение цифровой модели заданного фрагмента карты в различных программных продуктах
9.	Геоинформационное картографирование	Геоинформатика, определение. Единство картографии и геоинформатики. Взаимосвязь картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования. Географическая информационная система (ГИС), определение. Признаки и классификация ГИС. Структура ГИС. Картографическая база данных (БД). Модели БД и модели пространственной информации в БД.

5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа); □
- семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа); □

- групповые консультации;□
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;□
- самостоятельная работа обучающихся;□
- занятия иных видов.□
- Форма промежуточной аттестации – экзамен. □ □

Виды самостоятельной работы обучающихся: □

Методы ИТ: Тема 8. Определение высот точек земной поверхности. Нивелирование.

Тема 9. Топографические съемки.□

Реферат-конспект: Тема 3. Топографические планы и карты. Тема 6. Измерение расстояний.

Реферат-резюме: Тема 4. Основы теории ошибок измерений. Тема7. Геодезические опорные сети.

Устный доклад: Тема 1. Введение. Предмет и задачи топографии и геодезии. Тема 10. Фототопографические съемки.

Письменный доклад: Тема 2. Общие сведения. Форма и размеры Земли. Тема 5. Измерение углов. Тема 11.Ориентирование на местности.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание (Изучить, выполнить, решить, изготовить)	Рекомендуемая литература (Указывается номер из раздела 7)	Количество часов (должно соответствовать указанному в таблице 4.1)	
					На очном	На заочном
1	Тема 1.	Письменный доклад	Изучить, выполнить	О (1,2,3,) Д(1,2,3)	6	14
2	Тема 2.	Письменный доклад	Изучить, выполнить	О (1,2,3,) Д(1,2,3)	6	14
3	Тема 3.	Реферат-конспект	Изучить, выполнить	О (1,2,3,) Д(1,2,3)	6	42
4	Тема 4.	Письменный доклад	Изучить, выполнить	О (1,2,3) Д(1,2,3)	6	14
5	Тема 5.	Письменный доклад	Изучить, выполнить	О (1,2,3) Д(1,2,3)	6	14

6	Тема 6.	Устный доклад	Изучить, выполнить	О (1,2,3) Д(1,2,3)	6	14
7	Тема 7.	Реферат-конспект	Изучить, выполнить	О (1,2,3) Д(1,2,3)	6	14
8	Тема 8.	Реферат-обзор	Изучить, выполнить	О (1,2,3) Д(1,2,3)	6	14
9	Тема 9.	Реферат-резюме	Изучить, выполнить	О (1,2,3) Д(1,2,3)	6	15

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

студентов **Методы ИТ** - создание компьютерных презентаций, в том числе

мультимедийных.

Презентация – это продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой медиаработу, сопровождающую устное выступление и обеспечивающую эффективность восприятия излагаемого в ходе выступления материала.

Тематика и наполняемость подготавливаемых студентами презентаций определяется тематикой докладов, сообщений и выступлений, которые готовятся по соответствующим вопросам изучаемых тем.

Презентация – это практика комплексного выступления, показа и объяснения материала для аудитории или учащегося с использованием медиаработы. Медиаработа в структуре презентации (далее – презентация) может представлять собой сочетание текста, иллюстраций к нему, [гипертекстовых](#) ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду, выдержаны в едином графическом стиле. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её [интерактивность](#), то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления. Вне зависимости от исполнения презентация должна четко выполнять поставленную цель: помочь донести требуемую информацию об объекте презентации.

Чаще всего презентация представляет собой совокупность слайдов. Но презентация – это не просто слайды с текстом и картинками, сопровождающие выступление. Слайды – всего лишь иллюстративный материал к выступлению, элемент презентации. Презентация – это, по сути, базовые тезисы выступления, акцентирующие внимание слушателей на самом главном. При помощи различных аудиовизуальных способов презентация призвана выступающему сохранять, а слушателям – «видеть» и в необходимых контекстах оперативно воспроизводить единую смысловую линию в выступлении.

Презентация состоит из слайдов. Целесообразно придерживаться следующего правила: один слайд – одна мысль. Убедительными бывают презентации, когда на одном слайде дается тезис и несколько его доказательств. Чтобы учесть психологические закономерности восприятия информации, при разработке презентаций полезно использовать на слайде не более тридцати слов и пяти пунктов списка. Если на слайде идет список, его необходимо делать параллельным, имеется в виду, что первые слова в начале каждой строки должны стоять в одной и той же форме (падеже, роде, спряжении и т.д.). Обязательно необходимо осмысление целевых заголовков, размер шрифта – не менее 18 пт. ***Структурно содержание презентации может выглядеть следующим образом:***

1. Титульный лист. Первый слайд содержит название презентации, ее автора, контактную информацию автора.
2. Содержание. Здесь расписывается план презентации, основные её разделы или вопросы, которые будут рассмотрены.
3. Заголовок раздела.
4. Краткая информация, отражающая ведущие идеи выступления. Пункты 3 и 4 повторяются столько, сколько необходимо. Главное тут придерживаться концепции: тезис – аргументы – вывод.
5. Резюме, выводы. Выводы должны быть выражены ясно и лаконично на отдельном слайде.
6. Финальный слайд «Благодарю за внимание».

Методические указания по написанию реферата

- **Реферат.** Реферат (от лат. *refere* - докладывать, сообщать) - продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

- реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;
- реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы;
- реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;
- реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы;
- реферат - фрагмент первоисточника, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;
- обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

Выполнение задания:

- 1) выбрать тему, если она не определена преподавателем;
- 2) определить источники, с которыми придется работать;
- 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- 4) составить план;
- 5) написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

-способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Методические указания по написанию доклада

-Доклад. Доклад - публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Виды докладов:

1. Устный доклад - читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.

2. Письменный доклад: - краткий (до 20 страниц) - резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования; - подробный (до 60 страниц) - включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания:

1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад);

2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.); - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, графсхемы, предметные указатели и т. д.); - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 20

3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

4) написать доклад, соблюдая следующие требования: - к структуре доклада - она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы; - к содержанию доклада - общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

- готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Методические указания по написанию эссе

Эссе студента – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно

формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации с использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Построение эссе

Построение эссе – это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

При подготовке эссе важно учитывать следующие ведущие признаки соответствия сочинения жанру эссе:

- Наличие конкретной темы или вопроса. Произведение, посвященное анализу широкого круга проблем, по определению не может быть выполнено в жанре эссе. Поэтому тема эссе всегда конкретна, некоторые исследователи говорят о том, что она имеет частный характер. При этом заголовок эссе может не находиться в прямой зависимости от темы: кроме отражения содержания работы он может являться отправной точкой в размышлениях автора, выражать отношение части и целого.

- Личностный характер восприятия проблемы и ее осмысления. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Т.е. в эссе всегда ярко выражена авторская позиция. Эссе – жанр субъективный, оно интересно и ценно именно тем, что дает возможность увидеть личность автора, его мировоззрение, чувства, отношение к миру, своеобразие позиции, стиля мышления.

- Небольшой объем. Каких-либо жестких границ не существует, но даже самый красноречивый эссеист, как правило, ограничивает свое сочинение двумя-тремя десятками страниц (при этом бывает достаточно и одного листа, нескольких емких, побуждающих к размышлению фраз).

- Свободная композиция. Свободная композиция эссе подчинена своей внутренней логике, а основную мысль эссе следует искать в «пестром кружеве» размышлений автора. В этом случае затронутая проблема будет рассмотрена с разных сторон. Исследователи отмечают, что эссе по своей природе устроено так, что не терпит никаких формальных рамок. Оно нередко строится вопреки законам логики, подчиняется произвольным ассоциациям, руководствуется принципом «Все – наоборот!».

- Непринужденность повествования. Автору эссе важно установить доверительный стиль общения с читателем; чтобы быть понятым, целесообразно избегать намеренно усложненных, неясных, излишне «строгих» построений. Специалисты отмечают, что хорошее эссе получается у тех, кто свободно владеет темой, видит ее с различных сторон и

готов предъявить читателю не исчерпывающий, но многоаспектный взгляд на явление, ставшее отправной точкой его размышлений.

- Парадоксальность. Эссе призвано удивить читателя – это, по мнению многих специалистов, его обязательное качество. Более того, эссе рождается из удивления, которое возникает у автора при чтении книги, просмотре кинофильма, в разговоре с другом. Отправной точкой для размышлений, воплощенных в эссе, нередко являются афористическое, яркое высказывание или парадоксальное определение, буквально сталкивающее, на первый взгляд, бесспорные, но взаимно исключающие друг друга утверждения, характеристики, тезисы. Такова, например, тема эссе «Похвала скуке» Иосифа Бродского. Для передачи личностного восприятия, освоения мира автор эссе привлекает многочисленные примеры, проводит параллели, подбирает аналогии, использует всевозможные ассоциации.

- Внутреннее смысловое единство. Возможно, это один из парадоксов жанра. Свободное по композиции, ориентированное на субъективность, эссе вместе с тем обладает внутренним смысловым единством, т.е. согласованностью ключевых тезисов и утверждений, внутренней гармонией аргументов и ассоциаций, непротиворечивостью тех суждений, в которых выражена личностная позиция автора.

- Открытость. Эссе при этом остается принципиально незавершенным – не в том смысле, что автор останавливается на полуслове и намеренно не высказывает своего мнения до конца, а в том, что он не претендует на исчерпывающее ее раскрытие, на полный, законченный анализ.

□ Особый язык. Для эссе характерно использование многочисленных средств художественной выразительности: метафоры, аллегорические и притчевые образы, символы, сравнения. По речевому построению эссе – это динамичное чередование полемичных высказываний, вопросов, установка на разговорную интонацию и лексику.

Структура эссе

1. ***Титульный лист*** (заполняется по единой форме);
2. ***Введение*** – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно ***сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.***

При работе над Введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

2. ***Основная часть*** – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий: причина - следствие, общее - особенное, форма - содержание, часть - целое, постоянство - изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства – совершенно необходимый) способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков – не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. Заключение – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе

Доказательство – это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация – это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

Тезис – это положение (суждение), которое требуется доказать.

Аргументы – это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса.

Вывод – это мнение, основанное на анализе фактов.

Оценочные суждения – это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах.

Аргументы обычно делятся на следующие группы:

1. **Удостоверенные факты** – фактический материал (или статистические данные).
2. **Определения** в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.

3. **Законы** науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

Требования к фактическим данным и другим источникам

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту – один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

Как подготовить и написать эссе?

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

1. Исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме).

2. Качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы).

3. Аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание – планирование – написание – проверка – правка.

Планирование – определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.

Цель должна определять действия.

Идеи, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.

Аналогии – выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

Ассоциации – отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно-психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать «первую пришедшую в голову» реакцию).

Предположения – утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

Рассуждения – формулировка и доказательство мнений.

Аргументация – ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

Суждение – фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

Доводы – обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения») и т.д.

Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации.

Источники. Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность.

Качество текста складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

Мысль – это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

Внятность – это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

Грамотность отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.

Корректность – это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму (собеседованию)

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной научной литературы по изучаемой дисциплине. *Подготовка к коллоквиуму.*

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для

изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Собеседование	Тема 1.	ОПК-2, ПК-1
2	Собеседование	Тема 2.	ОПК-2, ПК-1
3	Собеседование Проверка реферата	Тема 3.	ОПК-2, ПК-1
4	Собеседование Проверка реферата	Тема 4.	ОПК-2, ПК-1
5	Проверка реферата	Тема 5.	ОПК-2, ПК-1
6	Собеседование	Тема 6.	ОПК-2, ПК-1
7	Проверка реферата	Тема 7.	ОПК-2, ПК-1
8	Проверка реферата	Тема 8.	ОПК-2, ПК-1
9	Проверка реферата	Тема 9.	ОПК-2, ПК-1
10	Собеседование	Тема 10.	ОПК-2, ПК-1
11	Коллоквиум	Тема 11.	ОПК-2, ПК-1

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – ***Фонд оценочных средств по дисциплине «Картография» Приложение 1***

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины 7.1.

Учебная литература:

Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учебное пособие для вузов / Чекалин С.И. — Москва: Академический проект, 2020. — 319 с.
2. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии : учебное пособие для вузов / Раклов В.П.. — Москва : Академический проект, 2020. — 176 с.

Дополнительная литература

1. Давыдов В.П. Картография [Электронный ресурс]: учебник/ Давыдов В.П., Петров Д.М., Терещенко Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2017.— 208 с.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС: учебное пособие для вузов / Раклов В.П.. — Москва : Академический проект, 2020. — 216 с.
3. Идиатуллов А.К. Картография: учебнометодические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр (очная и заочная форма обучения) / Идиатуллов А.К.. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. — 126 с.

7.2. Интернет-ресурсы

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm

Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

Электронный читальный зал НБ предоставляет доступ к следующим ЭБС:

Электронная библиотека Сбербанка России

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/> Elibrary.ru (научные статьи)

Polpred.com (обзор СМИ)

Все о праве <http://www.allpravo.ru/library/> (юридическая литература)

Корпоративный менеджмент <http://www.cfm.ru> (менеджмент. маркетинг)

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.3. Программное обеспечение

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

- 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016

1.4. Справочно-правовая система гарант

1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security

7.4. Материально-техническое обеспечение

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, мультимедийные средства.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Yandex, Rambler. Информационно-поисковая система библиотеки ИнгГУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 202г. № 920

Программу составила:

к.э.н., доцент каф. географии и БЖД М.И. Китиева

Программа одобрена на заседании кафедры «География. БЖД»

Протокол №6 от «29» января 2025 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Педагогического факультета

Протокол № 4 от «06» февраля 2025 года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ГЕОГРАФИЯ. БЖД»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
_____/ М.И. Китиева

«29» января 2025г.

Декан педагогического факультета
_____/М.А. Измайлова

«06» февраля 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.36 КАРТОГРАФИЯ

Направление подготовки (бакалавриат)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль подготовки)

География. Безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2025 г.

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
«КАРТОГРАФИЯ»**

№ п п	Контролируемые темы дисциплины	Контролиру емые компетенци и (их части)	Другие оценочные средства	
			Вид	Наименование
1	Картографирование, общие положения	ОПК-2 ПК-1	Тест, опрос	Тесты, задания, коллоквиум, семинары
2	Математическая основа карт	ОПК-2 ПК-1	Тест, опрос	Доклады, эссе, семинары
3	Картографические проекции	ОПК-2 ПК-1	Тест, задача, опрос	Задания, тесты, семинары, доклады
4	Картографическое содержание	ОПК-2 ПК-1	Опрос	Коллоквиум, семинары
5	Картографическая генерализация	ОПК-2 ПК-1	Тест, опрос	Задания, тесты, семинары
6	Источники для создания карт	ОПК-2 ПК-1	Тест, опрос, доклад	Задания, тесты, коллоквиум
7	Технология создания и обновления карт	ОПК-2 ПК-1	Опрос, задача	Задания, тесты, семинары
8	Технологии изготовления электронных карт	ОПК-2 ПК-1	Опрос, задача	Задания, тесты, семинары
9	Геоинформационное картографирование	ОПК-2 ПК-1	Опрос, задача	Задания, тесты, семинары

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Примерные тестовые задания по дисциплине

1. Что характеризует положение точек на земной поверхности?

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

2. Географические координаты это...(указать точное определение)

- 1) величины, определяющие положение какой-либо точки на поверхности земного эллипсоида;
- 2) положение различных точек местности на плане(карте);

3) высота, крутизна склонов;

3. В чем отличие геодезической и астрономической систем координат?

1) в способах вычисления координат;

2) в методах изображения рельефа;

3) в способах выбора проекций

4. Геодезическая широта (В) -это...?(дать правильное определение)

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

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

3) линия, параллельная экватору и перпендикулярная оси вращения Земли

5. Геодезическая долгота (L) -это...? (дать правильное определение)

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

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

3) линия, перпендикулярная экватору

6. Номенклатурой называется ...(выбрать правильное определение)

1) обозначение отдельных листов топографических карт по определенной системе;

2) деление листа карты миллионного масштаба на более крупные масштабы;

3) разграфка поверхности Земли картографической сеткой (параллели и меридианы)

7. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:100 000? (укажите правильный ответ)

1) 1:610 000;

2) 1: 50 000;

3) 1: 1000 000;

8. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:500 000?

1) 1: 100 000;

2) 1: 50 000;

3) 1: 1000 000

9. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:50 000?

1) 1: 10 000;

2) 1: 100 000;

3) 1: 300 000

10. Определите масштаб листа карты: С-33-133;

1) 1: 10 000;

2) 1: 100 000;

3) 1: 500 000

11. Определите масштаб листа карты: К-38-135-Г;

1) 1: 10 000;

2) 1: 100 000;

3) 1: 50 000

12. Определите масштаб листа карты: N-38-А;

1) 1:10 000;

2) 1:100 000;

3)1:500 000

ТЕМА 2. КАРТА. СВОЙСТВА КАРТ. КЛАССИФИКАЦИЯ.

1. Наиболее полное определение: карта это...

- 1) красочное изображение земной поверхности или небесных тел, построенное на плоскости по математическим законам;
- 2) математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающего расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных обозначений;
- 3) чертеж изображения элементов Земли или других небесных тел в уменьшенном масштабе, выполненный в определенной математической проекции и принятой системе условных знаков.

2. К элементам карты относятся: (укажите неправильный ответ)

- 1) компоновка; 2) картографическое изображение; 3) легенда;
- 4) математическая основа;
- 5) вспомогательное оснащение;
- 6) генерализация

3. Математическая основа карты включает: (укажите правильные ответы)

- 1) рамки карты (внутреннюю, минутную, внешнюю);
- 2) проекцию;
- 3) номенклатуру;
- 4) координатные сетки (геодезическую, географическую);
- 5) профили;
- 6) карты-врезки.

4. Вспомогательное оснащение карты включает: (укажите правильные ответы)

- 1) название карты; 2) картометрические графики; 3) справочные сведения;
- 4) шкалу крутизны
- 5) макет компоновки.

5. Компоновка карты это ...(дать точное определение)

- 1) взаимное размещение самой изображаемой территории относительно рамок карты и условных обозначений, а так же другой дополнительной информации;
- 2) взаимное размещение в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных;
- 3) распределение на формате листа основных элементов карты и пояснений к ней.

6. Какие элементы составляют картографическое изображение? (исключите неправильные ответы)

- 1) населенные пункты;
- 2) пути сообщения и линии связи
- 3) рельеф;
- 4) гидрография;
- 5) номенклатура;
- 6) минутная рамка.

7. Легенда карты это...(указать правильное определение)

- 1) система условных обозначений на карте и текстовых пояснений;
- 2) описание рельефа и его элементов;
- 3) год изготовления карты;
- 4) социально-экономические и культурные объекты.

8. Какое из перечисленных свойств не относят к картам:

- 1) однородность;
- 2) наглядность;
- 3) масштабность;
- 4) знаковость изображений;
- 5) генерализованность;
- 6) системность;

9. Классификация карт это...(указать правильное определение)

- 1) система, представляющая совокупность карт, подразделяемых (упорядоченных) по какому-либо избранному признаку;
- 2) расположение карт по классам;
- 3) упорядоченное размещение карт в пространстве и во времени.

10. План это...

- 1) карта крупнее масштаба 1:5000
- 2) чертеж, дающий в уменьшенном виде изображение горизонтальной проекции небольшого участка местности, не учитывающий кривизну уровенной поверхности земли;
- 3) совокупность контуров и неподвижных местных предметов

ТЕМА 3. КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ИХ СУЩНОСТЬ.

1. Укажите правильное определение – картографическая проекция это...

- 1) математический способ построения на плоскости картографической сетки (параллелей и меридианов) на основе которой на карте изображают поверхность земного шара;
- 2) сетка пересечения координат (X;Y)
- 3) изображение на плоскости основных направляющих линий (истинного, магнитного азимута)

2. Чем вызвана необходимость применения картографических проекций при создании карт?

- 1) учет искажений при развороте на плоскость Земной поверхности;
- 2) уменьшением масштаба карты;
- 3) сложностью технических разработок при изготовлении карт

3. Как классифицируются картографические проекции по характеру искажений? (исключите неправильный ответ)

- 1) равновеликие проекции;
- 2) равноугольные проекции;
- 3) равноплощадные проекции;
- 4) равнопромежуточные проекции
- 5) произвольные проекции

4. Какая проекция принята в топографии на территории России?

- 1) проекция МЕРКАТОРА
- 2) проекция Гаусса-КРЮГЕРА
- 3) проекция Постеля
- 4) проекция Соловьева.

5. Геометрическая сущность проекции?(укажите верный ответ)

- 1) поверхность земного эллипсоида делится на 60 равных зон и проецируется на боковую поверхность цилиндра
- 2) поверхность эллипсоида проецируется на конус с минимальным искажением в углах
- 3) поверхность земного эллипсоида проецируется на шар и параллели пересекают меридианы под прямым углом.

6. Основные свойства проекции Гаусса-Крюгера.(укажите точный ответ)

- 1) при графических измерениях сводятся к минимуму искажения в расстояниях и углах;
- 2) сводятся к минимуму искажения в расстояниях;
- 3) сводятся к минимуму искажения в углах;
- 4) сводятся к минимуму искажения в площадях

7. Основные виды искажений проявляются (исключите неверный ответ)

**ТЕМА5.КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ
ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ.СУЩНОСТЬ.ФАКТОРЫ.ВИДЫ.**

1. Картографическая генерализация -это...(дать полное определение)

- 1) отбор и обобщение изображения на карте объектов соответственно ее назначению, масштабу, содержанию и особенностям картографируемой территории;
- 2) выделение на карте главных и второстепенных объектов;
- 3) исключение некоторых деталей изображения при переходе к более мелкому масштабу.

2. Процесс генерализации происходит при переходе...(укажите правильный ответ)

- 1) к более крупному масштабу;
- 2) к более мелкому масштабу;
- 3) к проектированию на плане (карте) дорожной сети;
- 4) к изображению карт в различных проекциях

3. Сущность процесса генерализации состоит в ...

- 1) передаче на карте основных, типичных черт объектов, их характерных особенностей, взаимосвязей;
- 2) изображении на карте основных элементов, пренебрегая второстепенными;
- 3) появлении на карте новой обобщенной информации.

4. Факторами генерализации не являются: (укажите неверный ответ)

- 1) масштаб карты;
- 2) тематика и тип карты;
- 3) назначение карты;
- 4) особенности картографируемого объекта;
- 5) изученность объекта;
- 6) рельеф

5. Оформление карты относится к факторам генерализации?

- 1) да;
- 2) нет;

6. Выделяют следующие виды генерализации(укажите неверный ответ)

- 1) обобщение качественных характеристик;
- 2) обобщение количественных характеристик;
- 3) переход от простых понятий к сложным;
- 4) отбор (исключение) объектов;
- 5) объединение контуров;
- 6) векторизация информации

Краткие методические указания

Для успешного прохождения тестовых заданий необходимо внимательно прослушать курс лекций, просмотреть презентации и, при необходимости, самостоятельно закрепить материал, используя учебные пособия и материалы. В перечне тестовых вопросов содержатся несколько типов вопросов: вопросы с единственно верным ответом, вопросы с множественным выбором и другие типы.

Критерии оценки тестовых заданий:

За тест студент может получить оценки «удовлетворительно», «хорошо» либо «отлично».

Описание шкалы оценивания:

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент дал верных ответов от 40 % до 70 %, оценка «хорошо» - если количество верных ответов от 70 % до 90 %, оценка «отлично» - не менее 90 %.

2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Практическая работа 2

Тема «Расчет и построение сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями»

Задание:

1. Ознакомиться с особенностями построения сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями.
2. Выявить основные элементы и функции для построения сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями.
3. Вычислить основные элементы и функции для построения сетки нормальной конической проекции с двумя главными параллелями.
4. Построить сетку нормальной конической проекции.
5. Построить график изменения масштабов длин и площадей

Практическая работа 2

Тема «Расчет и построение сетки нормальной цилиндрической проекции с одной главной параллелью»

Задание:

1. Ознакомиться с особенностями построения сетки нормальной цилиндрической проекции.
2. Выявить основные элементы и функции для построения сетки нормальной цилиндрической проекции.
3. Вычислить основные элементы и функции для построения сетки нормальной конической проекции.
4. Построить сетку нормальной конической проекции.
5. Построить график изменения масштабов длин и площадей

Практическая работа 3

Тема «Определение искажений на карте, построение эллипсов искажений»

Задание:

1. Изучить основные искажений на карте и их формулы.
2. Нанести на карты заданные точки согласно варианта.
3. Вычислить основные элементы эллипсов искажений.
4. Построить эллипсы искажений в масштабе 2:1

5. Нанести эллипсы искажений на карту и сделать выводы о характере искажений проекции карты.

Тема «Построение комплексного профиля Алтайского края по тематическим картам»

Задание:

1. Изучить основные принципы построения комплексного профиля по тематическим картам 2
2. . На миллиметровой бумаге формата А3 построить комплексный профиль Алтайского края по заданному направлению в масштабе 1: 1000000 (масштаб, горизонтальный): - построить морфологический профиль - построить почвенный профиль - построить профиль растительности - построить профиль климатический (среднегодовая температура и среднегодовое количество осадков) - нанести на профиль реки и озёра и подписать их - нанести на профиль населённые пункты и подписать их
3. Составить и оформить легенду к профилю.
4. Оформить профиль согласно составленной легенде

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
Не зачтено	- обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

РЕФЕРАТЫ

3.1. Рекомендации по написанию реферата

Реферат– краткое изложение научной и специальной литературы по определенной проблеме или анализ источников (например, нормативного права). Их цель – научить студента пользоваться литературой, статистическими данными, критически осмысливать теорию и практику рассматриваемых проблем, привить умение четко и логично излагать материал в письменном виде. Реферат является самостоятельной разработкой какой-либо теоретической проблемы. Реферат обязательно должен иметь характер научного исследования и фактически может стать итогом самостоятельной работы студента, направленной на самообразование и более глубокое

Общие требования, предъявляемые к реферату

- реферат должен представлять собой самостоятельную разработку актуальной проблемы по изучаемой дисциплине
- основой реферата должны служить современные научные публикации, нормативные материалы по соответствующей проблеме
- источниковая база исследования формируется на основе монографий, научных статей, справочно-информационного материала

- план и материалы реферата должны раскрывать актуальность выбранной темы
- содержание раскрываемых вопросов должно сопровождаться ссылками на источники, использованные автором, и в конце работы прилагается список этих источников.

изучение учебной дисциплины.

Основные этапы подготовки реферата

- выбор темы
- консультации научного руководителя
- подготовка плана реферата
- работа с источниками, сбор материала
- написание текста реферата
- оформление рукописи и предоставление ее научному руководителю
- защита реферата.

Методические рекомендации по оформлению реферата

Выбор темы реферата осуществляется старостой группы, в начале семестра, при этом учитываются интересы студента. Преподавателем обязательно устанавливается дата сдачи закреплённого за студентом реферата (защита реферата происходит только в соответствующем модуле). После определения темы реферата студент должен составить список литературы связанной со своей исследовательской проблемой. Литературу следует искать в вузовской, городской или республиканской библиотеках, отдавая предпочтение именно наиболее содержательным фондам. Рекомендуется использовать научные монографии и сборники, хрестоматии, статьи в научных и публицистических журналах, тематические выставки и обзоры. В настоящее время часть необходимой информации можно получить и в Интернете, через доступ к фондам центральных библиотек. На следующем этапе студент должен приступить к изучению литературы. Одновременно отбирается нужный для исследования материал, который анализируется, выписывается и систематизируется в соответствии с планом реферата. Текст реферата пишется после серьёзного осмысления и обобщения полученной информации, при наличии сформировавшегося личного подхода к вопросам темы, но с учётом и имеющихся авторитетных точек зрения.

Требования к оформлению: объём реферата должен составлять от 10 до 15 страниц рукописного или печатного текста(формат А4, при шрифте Times New Roman, кегль 14 и 1,5 межстрочном интервале,) на страницах указываются номера. Поля страницы: левое 3 см, верхнее и нижнее по 2 см, правое 1,5 см.

Реферат примерно должен иметь следующую структуру:

1. **Введение** излагается на 1-2 страницах. Содержит обоснование проблематики и **актуальности** выбранной темы, определение **цели** и **задач** работы, небольшой обзор литературы, оценка степени изученности проблемы.
2. **Основная часть**
3. **Заключение** занимает 1-2 страницы и содержит основные обобщённые выводы по всему реферату.

Список литературы составляется в алфавитном порядке и должен включать не менее 10-12 источников.

На последнем этапе проходит **защита реферата**, в ходе которой студент знакомит слушателей с выбранной им проблемой, её актуальностью, даёт оценку степени изученности, кратко излагает содержание реферата и основные выводы по теме. После чего слушатели задают защищающемуся вопросы по теме реферата и должны получить на них ответы. В итоге обсуждения студенту выставляется оценка за проделанную работу. Лучшие рефераты могут быть рекомендованы для студенческих научных конференций.

Критерии оценки: степень раскрытия поставленной проблемы; логика и стиль изложения; самостоятельность в подходах и выводах; количество используемых источников; оформление реферата и научного аппарата.

Правила оформления литературы:

Монография: Долан Э.Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. – СПб., 1994. – 437 с.

(М., СПб., – допустимые сокращения, другие города указываются полностью);

Журнал: Ракзиашвили А. Современная банковская система циклического развития рыночной экономики // Вопросы экономики. – 2011. – № 6. – С.23 – 27.

Газета: Кудрин А.А. Особенности стратегического планирования в условиях мирового кризиса // Коммерсант. – 2012. – 17 января.

Статья из сборника: Савицкий Г.В., Тимошенко Г.А. Продовольственная безопасность и предстоящее вступление России во Всемирную торговую организацию // Аграрное развитие и продовольственная безопасность России в XVIII – XX веках: сборник статей. – Оренбург, 2006. – С. 324 – 329.

Интернет-ресурс: Лившиц В.Я. Проблемы инфляции в условия глобализации мировой экономики [Электронный ресурс] – электронные данные. – Режим доступа: <http://www.vokrugeta.ru/encyclopedia/index.php?tile=%D0%9E%1%D0%B0>

3.2. Тематика рефератов по дисциплине «Картография»

1. Картография в античное время.
2. Картография в Древнем Риме. Дорожные карты.
3. Картография в средние века. Атлас Меркатора.
4. Зарождение русской картографии. Большой Чертеж.
5. Труды С. Ремезова.
6. Картография нового времени
7. Государственные съемки в России.
8. Географический департамент Академии Наук и деятельность М.В. Ломоносова.
9. Развитие военной картографии.
10. Советский этап развития картографии.
11. Картография новейшего времени за рубежом.
12. Социально-экономические основы карт.
13. Картографические прогнозы природных процессов
14. Основные принципы построения системы условных знаков
15. Геоинформационное картографирование.
16. Картография в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

3.3. Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста:

а) актуальность темы исследования;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;
г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений;
д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

- а) соответствие плана теме реферата;
б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме;
г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5(отлично) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4(хорошо) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3(удовлетворительно) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2(неудовлетворительно) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО КУРСУ «КАРТОГРАФИЯ»

1. Определение картографии. Предмет и задачи картографии. Структура картографии. Связь картографии с другими науками.
2. Определение географической карты и ее основные свойства
3. Элементы географической карты.
4. Картографические произведения
5. Геодезическая основа карт. Параметры эллипсоида Красовского.
6. Картографические проекции. Искажения в картографических проекциях длин, углов и площадей. Эллипс искажений.

7. Классификация картографических проекций по характеру искажений.
8. Классификация картографических проекций по виду вспомогательной поверхности и по ориентировке вспомогательной поверхности.
9. Классификация проекций по виду меридианов и параллелей нормальной сетки.
10. Азимутальные проекции (определение по виду вспомогательной поверхности, ее ориентировке, по виду параллелей имеридианов нормальной сетки). Применение азимутальных проекций.
11. Конические проекции (определение по виду вспомогательной поверхности, ее ориентировке, по виду параллелей имеридианов нормальной сетки). Применение конических проекций.
12. Цилиндрические проекции (определение по виду вспомогательной поверхности, ее ориентировке, по виду параллелей имеридианов нормальной сетки). Применение цилиндрических проекций.
13. Общеупотребительные проекции для карт мира, полушарий, материков, СНГ, отдельных стран.
14. Выбор проекций. Факторы, определяющие выбор проекций для карт
15. Распознавание проекций
16. Координатные сетки карт. Рамки карты. Компоновка и ориентирование карт. Разграфка многолистных карт.
17. Картографические знаки и их функции. Основные группы картографических знаков. Графические переменные условных знаков по Ж. Бертену.
18. Способ значков. Способ линейных знаков. Способ ареалов
19. Способ качественного и количественного фона. Точечный способ.
20. Способ изолиний. Псевдоизолинии. Способ локализованных диаграмм.
21. Способ знаков движения. Способы картодиаграммы и картограммы. Способ отмывки.
22. Способы изображения рельефа и их сущность. Гипсометрический способ изображения рельефа. Перспективное изображение рельефа. Стереоскопические способы изображения рельефа.
23. Блок-диаграммы, рельефные краты, цифровые модели рельефа.
24. Шкалы условных знаков. Интервалы ступенчатых шкал.
25. Надписи на картах. Географические названия и пояснительные надписи. Шрифты для надписей и требования к ним. Размещение надписей. Формы передачи иноязычных названий.
26. Картографическая генерализация и ее сущность. Факторы, влияющие на генерализацию. Виды картографической генерализации.
27. Генерализация явлений, локализованных по пунктам и на линиях.
28. Генерализация явлений сплошного и рассеянного распространения.
29. Классификация географических карт. Общегеографические карты. Тематические карты.
30. Типы географических карт по степени обобщения – аналитические, синтетические и комплексные.
31. Географические атласы и их особенности. Требования к атласам.
32. Классификация географических атласов по территории, назначению, способу использования. Классификация географических атласов по тематике.

33. Источники для составления карт и атласов. Анализ и оценка картографических произведений как источников для составления карт и атласов.
34. Проектирование и составление карт.
35. Комплексное картографирование. Картографический метод исследования.
36. Определение кратчайшего расстояния между пунктами по их географическим координатам.
37. Картография древнего мира. Средневековая картография. Картография нового времени. Картография новейшего времени.
38. Современные тенденции и перспективы развития картографии.

Критерии оценивания результатов обучения

Промежуточный контроль (экзамен) предназначен для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании результатов, полученных при текущей аттестации, или по результатам промежуточной аттестации.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебным отделом, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание промежуточного контроля доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала экзаменационной сессии.

Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах.

Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине.

Студентам на зачете предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета.

При оценке ответа студента на вопрос билета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки на экзамен в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

Студенты не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.
- Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.