

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования и кадровой политики  
бюджетное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ЦПССЗ  
Тюрина Л.Е.  
«19» февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.  
«19» февраля 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(текущего контроля и промежуточной аттестации)

Институт	Землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра	кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий
Наименование и код ОПОП	25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
Дисциплина	Картография

Красноярск 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: Дмитриева Ю.М., ст. преподаватель

«\_21\_» января 2026 г.

Рецензент: \*:\* Кленов А.В., Директор ООО «Вега»

«\_21\_» января 2026г.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС СПО по направлению 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и на примерной учебной программы дисциплины «Картография» рекомендованной Научно-методическим советом по землеустройству Министерства образования и науки РФ для высших учебных заведений от 08.04.2009 г.

ФОС обсужден на заседании кафедры кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий

протокол № 5 от «\_21\_» января 2026г.

Зав. кафедрой

Бадмаева С.Э. к.б.н., профессор

«21» января 2026 г.

ФОС принят методической комиссией ИЗКиП

протокол №\_5\_ от «28»января 2026г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., к.с.х.н., доцент

«28» января 2026г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

## Оглавление

1. Цель и задачи Фонда оценочных средств .....	4
1. Нормативные документы.....	4
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций .....	4
3. Показатели и критерии оценивания компетенций .....	5
4. Фонд оценочных средств .....	6
4.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	6
4.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания .....	6
4.1.2. Оценочное средство - коллоквиум. Критерии оценивания (не предусмотрено).....	23
4.1.3. Оценочное средство-лабораторная работа. Критерии оценивания.....	23
4.2. Фонд оценочных средств промежуточного контроля.....	24
4.2.1. Оценочное средство - вопросы к зачету. Критерии оценивания.....	24
4.2.2 Оценочное средство – вопросы к экзамену (не предусмотрено) .....	27
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	27
5.1. Основная литература.....	27
5.2. Дополнительная литература .....	27
5.3. Методические указания. Рекомендации и другие материалы к занятиям .....	28



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

## 1. Цель и задачи Фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Картография» является установление учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

**ФОС по дисциплине «Картография» решает задачи:**

контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по направлению подготовки 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательном процессе Университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Картография» в установленной в учебном плане форме – зачет, экзамен.

## 1. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и рабочей программы дисциплины «Картография».

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Формы контроля
ОК-01. Выбирать способы решения задач	Теоретический (информацион.)	Лекция 1-9, самостоятельная	текущий	Выполнение и защита

профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК-02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.		работа		лабораторных работ
	Практико-ориентированный	лабораторные занятия 1-12, самостоятельная работа	текущий	Выполнение и защита лабораторных работ 1-12
	оценочный	аттестация	Промежуточный	экзамен

### 3. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	<p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине.</p> <p>Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.</p>	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	<p>Студенты продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине.</p> <p>Студенты способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях;</p>	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	<p>Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.</p> <p>Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС.</p>	87-100 баллов (отлично)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ИЛЬЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

## 4. Фонд оценочных средств

### 4.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: тестирование, выполнение и защита отчетов практических и лабораторных работ. Текущий контроль включает в себя: выполнение и защиту лабораторных работ.

#### 4.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания.

#### Тестовые задания по модулю 1. Картография предмет и задачи

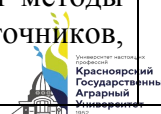
#### Тестовые задания по модулю 2. Картографическое изображение

Формы тестовых заданий	Тестовое задание	Правильный ответ
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	Дополните: ... – это наука об отображении и исследовании явлений и общества посредством картографических изображений как пространственно-знаковых моделей	картография
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	Дополните: ... – это теория картографических проекций	Математическая картография
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	Дополните: ... – это наука, разрабатывающая методы определения положения, размеров и формы объектов земной поверхности на фотоснимках аэрокосмических съемок	фотограмметрия
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	Дополните: ... – это особый раздел картографии, рассматривающий теорию и практические приемы определения количественных характеристик явлений (координат, расстояний, длин, высот, площадей, объемов, углов и других топографических характеристик)	картометрия
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	Дополните: – это математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли,	карта



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

<i>формы</i>	другого небесного тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных знаков	
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это любые предметы, явления или процессы, изображаемые на картах	Картографические объекты
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это общее учение о картах, где изучаются общие проблемы, предмет и методы картографии как науки, а также отдельные вопросы методологии создания и использования карт	картоведение
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это раздел картографической семиотики, изучающий правила построения знаковых систем и пользования ими	картографическая синтактика
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это раздел картографической семиотики, изучающий соотношение знаков с отображаемыми объектами	картографическая семантика
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это раздел картографической семиотики, изучающий информационную ценность знаков и их восприятие читателями	картографическая прагматика
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это дисциплина, разрабатывающая язык карты (теорию и методы построения систем картографических знаков)	картографическая семиотика
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это дисциплина, изучающая историю идей, представлений, методов картографии, развитие картографического производства, а также старые картографические произведения	история картография
<i>2. Тестовое задание открытой формы</i>	Дополните:  ... – это дисциплина, разрабатывающая методы систематизации картографических источников, необходимых для составления карт	картографическое источниковедение



Усиленной квалифицированной  
Электронной подписью  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЬН: 15.05.2025 – 08.08.2026

2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это дисциплина, изучающая и разрабатывающая методы сбора, хранения и выдачи потребителям информации о картографических произведениях и источниках	картографическая информатика
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это дисциплина, изучающая географические названия, их смысловое значение с точки зрения правильной передачи на картах	картографическая топонимика
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это свод (таблица) использованных картографических знаков с необходимыми к ним пояснениями	легенда карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это степень уменьшения размеров объектов при переходе от природы к картографическому изображению	масштаб
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это система деления карт на листы	разграфка карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это линия (линии), на которой показаны выходы промежуточных меридианов и параллелей, дополнительно к составляющим картографическую сетку	Минутная (градусная) рамка карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это совокупность линий, непосредственно ограничивающих картографическое изображение	внутренняя рамка карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это линия (или сложный орнамент), ограничивающая картографическое изображение ради придания карте законченного вида и для ее украшения	внешняя рамка карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это определение границ картографируемой территории и ее расположения относительно рамок, а также размещение внутри рамок и на полях карты ее названия, легенды, дополнительных карт, графиков и т.п.	<div style="text-align: right;"> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВЛАДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И. ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026</p> </div>

2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это изображение меридианов и параллелей на карте	картографическая сетка
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это ортогональная сетка меридианов и параллелей, образуемых линиями постоянных долгот и широт на Земном шаре (или эллипсоиде вращения)	географическая сетка
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это система обозначений листов карт для установления их адреса; зависит от масштаба карты и географического положения изображенной территории	номенклатура карт
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это распределение карт на группы (виды) по тем или иным признакам	классификация карт
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это географические карты масштабов 1 : 200 000 и крупнее	крупномасштабные карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  - это географические карты масштабов мельче 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000 включительно	среднемасштабные карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  – это географические карты масштабов мельче 1 : 1 000 000	мелкомасштабные карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это общегеографические карты крупного масштаба (1 : 200 000 и крупнее)	топографические карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это общегеографические карты среднего масштаба (мельче 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000 включительно)	обзорно-топографические карты
2. Тестовое задание открытой формы	Дополните:  ... – это общегеографические карты мелкого масштаба (мельче 1 : 1 000 000)	обзорные карты



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ИВАНОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

<i>формы</i>		
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это тематические карты, дающие полную характеристику явления</p>	общие карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карты, показывающие отдельные стороны или свойства явлений (процессов) отвлеченно от целого, без отражения связей и взаимодействий с другими их сторонами или свойствами этих явлений</p>	аналитические карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карты, которые дают целостную, интегральную характеристику явлений (процессов), при формировании которой учитываются составные части конкретного явления и существующие между ними связи</p>	синтетические карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карты, показывающие реальные явления (факты, процессы) в результате их непосредственного исследования (измерения) в натуре</p>	прогнозные карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это систематическое собрание географических карт, выполненное по общей программе как целостное произведение</p>	географический атлас
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карты, предназначенные для учебных целей (с различной степенью обобщения их содержания)</p>	учебные карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карта, отпечатанная двумя взаимно дополняющими цветами, при рассматривании которой через специальные очки – светофильтры у читателя возникает стереоскопическое изображение</p>	анаглифическая карта
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карта, совмещенная с фотографическим изображением</p>	фотокарта
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это цифровая модель объектов, представленная в виде закодированных в числовой</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВЛАДЕЛЬЦА: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И. ЦИФРОВАЯ КАРТА 08.2026</p> 

<i>формы</i>	форме пространственных координат $x$ и $y$ и аппликат $z$ и других элементов содержания	
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это трехмерный картографический рисунок, совмещающий изображение какой-либо поверхности с продольными и поперечными вертикальными разрезами	блок-диаграмма
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это шарообразная модель Земли, другой планеты или небесной сферы с картографическим изображением	глобус
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это карты, отображающие совокупность основных элементов местности (т.е. показывают гидрографию, рельеф, населенные пункты, пути сообщения и другие элементы местности)	общегеографические карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это карты, предназначенные для обеспечения организации эффективного использования и охраны сельскохозяйственных, лесохозяйственных и городских земель для планирования производства, мелиораций земель и других народно-хозяйственных целей (в капиталистических странах они служат главным образом для установления размера поземельного налога)	кадастровые карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это карты, показывающие проектируемую организацию территории для целей землеустройства, лесоустройства, гидростроительства, мелиорации.	проектные карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это применяемые на картах обозначения различных объектов и их характеристик	картографические условные знаки
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это картографические условные знаки, применяемые для изображения объектов «точечных» в натуре или площади которых не выражаются в масштабе карты	внемасштабные картографические знаки
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это картографические условные знаки, употребляемые для изображения объектов линейного характера (границы, дорожная сеть, реки, уступы и т.п.) и сохраняющие подобие линейных очертаний, но могущие преувеличивать ширину объекта	картографические знаки

2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические условные знаки, используемые для заполнения площадей объектов, выражающихся в масштабе карты (леса, плантации, солончаки и т.п.) и ограничиваемых своими контурами (очертанием, внешней конфигурацией); такие же знаки используются для пространственной дифференциации явлений, сплошных на земной поверхности или в пределах карты</p>	площадные картографические знаки
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ картографического изображения рельефа в виде наглядных перспективных условных знаков, располагаемых в границах распространения соответствующих типов рельефа сообразно с реальной ориентировкой форм рельефа на местности и с учетом их внешнего вида</p>	способ перспективного изображения рельефа
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это карты «натурального» трехмерного объемного изображения рельефа, но при разнице его вертикального и горизонтального масштабов</p>	рельефные карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ изображения рельефа с помощью линий, соединяющих точки с одинаковыми высотами (т.е. линий пересечения земной поверхности горизонтальными плоскостями или уровнями поверхностями)</p>	способ горизонталей
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ изображения рельефа горизонталями (изогипсами) совместно с окраской высотных ступеней между ними на мелкомасштабных картах</p>	гипсометрический способ
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ изображения рельефа с помощью подписанных на карте абсолютных (или относительных) высот точек</p>	способ высотных отметок
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ пластического изображения рельефа, при котором его объемность достигается с помощью полутонового оттенения на карте склонов, технически выполняется размыванием кистью наносимой на склоны акварельной краски (черной или коричневой)</p>	<p>способ отмывки</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И. ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026</p>

<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это светотеневое изображение рельефа на карте, аналогичное отмывке, но выполняемое не кистью, а карандашом (тушевальным или обычным)	способ тушевки
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это способ пластического изображения рельефа, при котором пластический эффект достигается с помощью штрихов, вычерченных сверху вниз по склону; при этом степень затененности (освещенности) создается соотношением толщины штрихов (черных или коричневых) и ширины белых промежутков между ними	Способ штриховки
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это способ изображения рельефа, при котором для получения пластического изображения на плоской карте сначала изготавливают модель рельефа картографируемой территории, а затем ее фотографируют при косом (обычно искусственном) освещении с последующим воспроизведением на карте	способ фоторельефа
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это особый способ пластического изображения рельефа, воспринимаемого через специальные очки – светофильтры (на анаглифических картах рельефа)	анаглифический способ
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это карты – пособия для организации работы дорог, их ремонта и обслуживания транспортных средств, а также для лиц и организаций, использующих дороги	дорожные карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это карты для определенного круга потребителей и решения, определенных более или менее узких задач	специальные карты

### Критерии оценивания


Тестирование по модулям 1 и 2 дисциплины проводится после завершения. изучения модулей. Тест-билет состоит из 12-15 вопросов (по 3-5 вопросов из каждой темы).

– Критерии оценивания – по 1 баллу за правильный ответ на вопрос тест-билета. Максимум за выполнение теста – 12-15 баллов (в соответствии с тест-билетом) 1 балл равен 1 баллу рейтинга обучающегося согласно рейтинг-плану дисциплины, приведенному в рабочей программе «Картография» по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (профили «Землеустройство», «Земельный кадастр», «Городской кадастр»).

### Тестовые задания по модулю 3. Картографические проекции

### Тестовые задания по модулю 4. Картографическая генерализация

Формы тестовых заданий	Тестовое задание	Правильный ответ
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это математически определенный способ отображения поверхности земного эллипсоида на плоскости</p>	картографическая проекция
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, которые передают величину углов без искажения</p>	равноугольные проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, которые сохраняют площади, но сильно нарушают подобие фигур</p>	равновеликие проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это произвольные картографические проекции, в которых масштаб по одному из главных направлений – постоянная величина</p>	равнопромежуточные проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, вспомогательной поверхностью для построения которых служит боковая поверхность цилиндра, касательного к эллипсоиду или секущего эллипсоид</p>	цилиндрические проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, для построения которых вспомогательной поверхностью служит боковая поверхность касательного или секущего конуса</p>	конические проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, для построения которых вспомогательной поверхностью служит касательная или секущая плоскость</p>	<p>азимутальные проекции</p>



 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
 ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ЧУВАШСКИЙ ГАУ  
 ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, при построении которых оси цилиндра и конуса совмещаются с полярной осью земного шара, а плоскость размещается касательно в точке полюса</p>	нормальные проекции
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, у которых параллели прямые, параллельные друг другу, а меридианы – кривые, симметричные относительно среднего прямолинейного меридиана</p>	псевдоцилиндрические проекции
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, у которых параллели – дуги концентрических окружностей, а меридианы – кривые, симметричные относительно среднего прямолинейного меридиана</p>	псевдоконические проекции
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, у которых параллели – дуги эксцентрических окружностей с центрами на среднем прямолинейном меридиане, а меридианы – кривые, симметричные относительно среднего меридиана</p>	поликонические проекции
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это разность между конфигурацией фигуры объекта на карте и ее подобием на местности</p>	искажение формы
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это разность соотношения площадей различных картографируемых географических объектов вследствие различия масштабов площадей в разных местах карты</p>	искажение площадей
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это разность соотношения линейных размеров картографируемых объектов в связи с тем, что масштаб длин на карте изменяется при переходе от одной точки к другой, а также при изменении направления в данной точке</p>	искажение длин
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции с искажениями и углов, и форм, и площадей</p>	произвольные проекции
2. Тестовое задание	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это картографические проекции, при</p>	перспективные проекции



Университет подписан  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ШИЖИКОВ Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЬН: 15.05.2025 - 08.08.2026

<i>открытой формы</i>	построении которых картографическая сетка получается как бы проектированием узловых точек с поверхности шара на плоскость или на другую геометрическую поверхность (конус, цилиндр), которая затем развертывается в плоскость без искажений	
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это цилиндрические проекции, при построении которых картографическая сетка строится на цилиндре, ось которого совпадает с осью глобуса	нормальные цилиндрические проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это цилиндрические проекции, при построении которых картографическая сетка строится на цилиндре, ось которого составляет с осью глобуса острый угол	косые цилиндрические проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это цилиндрические проекции, при построении которых картографическая сетка образуется с помощью цилиндра, ось которого составляет прямой угол с осью глобуса	поперечные цилиндрические проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  – это азимутальные проекции, при построении которых картографическая сетка образуется в результате переноса на плоскость, касательную к глобусу в точке полюса	нормальные азимутальные проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это азимутальные проекции, при построении которых картографическая сетка образуется при переносе на произвольно ориентированную плоскость (не касательную в точке полюса или точке экватора)	косые азимутальные проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это азимутальные проекции, при построении которых картографическая сетка образуется при касании плоскости в точке экватора	поперечные азимутальные проекции
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это картографические проекции, в которых вид получаемых картографических сеток невозможно представить на основе проектирования на какую-нибудь вспомогательную поверхность; их получают часто аналитическим путем	условные проекции


 Подписан  
 УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
 ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
 ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВ А.Н.  
 ДЕЙСТВИТЕЛЬН: 15.05.2025 - 08.08.2026

2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ картографического изображения, используемый для указания местоположения объектов, не выражающихся в масштабе карты или для передачи явлений, локализованных по пунктам</p>	способ значков
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>– это способ картографического изображения строго линейных объектов – линий меридианов и параллелей, границ, линий связи и т.п., а также объектов линейного протяжения, не выражающихся по ширине в масштабе карты, – рек, дорог, береговой зоны моря и т.п.</p>	способ линейных знаков
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это кривые, проходящие на карте по точкам с одинаковыми значениями количественного показателя, характеризующего явление</p>	способ изолиний
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это изолинии на карте, соединяющие на изображаемой земной поверхности точки одинаковой высоты</p>	способ горизонталей
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ картографического изображения, при котором изображаемая территория подразделяется на однородные в качественном отношении участки; используется для составления карт типологических и индивидуального районирования</p>	способ качественного фона
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ качественного фона на основе использования на карте цветов или их оттенков</p>	способ цветного фона
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ картографического изображения, который применяют для подразделения (районирования) территории по определенным количественным показателям, для чего карта разграничивается на участки сообразно установленной ступенчатой шкале</p>	способ количественного фона
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ картографического изображения, когда диаграммы, отнесенные к определенным пунктам, точкам и площадям,</p>	способ диаграмм

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
 ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
 В РАМКАХ РЕКОНСТРУКЦИИ ИЛИ  
 ДОПОЛНЕНИЯ ОБЪЕКТА  
 18.08.2026

<i>формы</i>	преимущественно используются для характеристик сезонных и других периодических явлений: их хода, величины, продолжительности, вероятности и др.	
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это способ картографического изображения массовых рассредоточенных явлений посредством точек (фигурок) одинакового размера, обозначающих каждая одинаковое количество единиц изображаемого явления и располагаемых на карте соответственно фактическому размещению явления	точечный способ
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните</b>  : ... – это количество единиц изображаемого явления, выражаемых одной точкой, при точечном способе картографического изображения	вес точки
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это область (площадь, пространство) распространения какого-либо явления	способ ареалов
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  – это ареал, вне которого данное явление не встречается совсем	относительный ареал
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  – это ареал, охватывающий территорию, на которой картографируемое явление обладает определенными свойствами (например, вид животных имеет плотность распространения, достаточную для промысловой охоты)	абсолютный ареал
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это способ картографического изображения, при котором значки служат для показа различных пространственных перемещений явлений либо отображают различные связи	способ знаков движения
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это способ изображения распределения какого-либо явления (его количественного показателя или показателей) посредством диаграмм, размещаемых на карте внутри единиц территориального деления и выражающих суммарную величину явления в пределах каждой территориальной единицы	способ картодиаграмм



Университетская библиотека  
Красноярский  
Государственный  
Аграрный  
Университет  
1952

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВ А.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это диаграммы, используемые в картографии в виде полосок, столбиков и т.п., длина которых пропорциональна сравниваемым величинам картографируемых явлений</p>	способ линейных диаграмм
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это способ изображения на карте средней интенсивности какого-либо явления в пределах единиц территориального деления; при этом в отличие от картодиаграмм используются относительные показатели (средние плотности, процентные соотношения и т.п.)</p>	способ картограмм
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это отбор и обобщение изображаемых на карте объектов соответственно назначению и масштабу карты и особенностям картографируемой территории для целей отображения картографируемой части действительности в ее основных типических чертах и характерных особенностях</p>	картографическая генерализация
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это ограничение содержания карты необходимыми явлениями и объектами и исключение прочих</p>	отбор картографируемых объектов
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это границы отбора картографируемых объектов разных категорий, нередко определяемые количественными и качественными показателями</p>	цензы отбора картографируемых объектов
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это генерализация, состоящая в продуманном упрощении плановых очертаний изображаемых на карте линейных и площадных объектов, при котором сохраняются особенности очертаний, характерные для данного объекта и выделяющие его существенные и необходимые с точки зрения назначения карты признаки</p>	геометрическая генерализация
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это степень соответствия местоположения точек на карте их местоположению в действительности, предполагающая изоморфность изображения (возможно точный показ каждого объекта или явления на своем месте в своих действительных плановых очертаниях и размерах)</p>	<p>геометрическая точность карты</p> <p>документ подписан  системой квалифицированной  электронной подписью</p> <p>Красноярский  Государственный  Аграрный  Университет</p> <p>ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВ А.И.  ДЕЙСТВИТЕЛЬН: 15.05.2025 - 08.08.2026</p>

2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это степень соответствия картографического изображения действительности в ее главных, типических чертах, в отображении пространственных взаимосвязей явлений и сохранении их географической специфики</p>	географическая точность (соответствие) карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это показатель, характеризующий принятую меру (степень) отбора, среднее значение сохраняемых при картографической генерализации объектов</p>	норма отбора картографируемых объектов
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это разработка документации, необходимой для организации и выполнения всех работ по изготовлению оригинала карты и, когда это необходимо, по ее размножению</p>	проектирование карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это документ, устанавливающий назначение, вид и тип карты, ее математическую основу, содержание, принципы генерализации, способы изображения и систему графических символов, источники и порядок их использования, а также технологию изготовления карты</p>	программа карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это программа карты, дополненная техническими и экономическими расчетами, сметами и т.п.</p>	проект карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это особый этап в картографическом производстве, заключающийся в выполнении вторичных оригиналов, удовлетворяющих запросам полиграфии и некоторых вспомогательных работ для обслуживания полиграфических процессов (изготовление штриховых издательских, красочного и полутонного оригиналов, вспомогательных пособий для издателей и печатных проб)</p>	подготовка карты к изданию
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это систематическое научно-техническое руководство по созданию карты (на всех этапах изготовления карты, включая ее издание)</p>	редактирование карты
2. Тестовое задание открытой	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это специальный технический контроль</p>	<div style="text-align: right;"> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВ А.И. ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026</p> </div> <p>корректурa карты</p>

<i>формы</i>	и проверка качества карты на всех этапах и стадиях ее изготовления	
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это набросок основных положений программы карты: анализа назначения карты, первоначального ознакомления с источниками и спецификой региона, а также опыта аналогичных карт	предварительная программа карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это программа карты, составленная на основе программы предварительной карты, в результате организации и проведения сбора, систематизации и оценки источников, а также целенаправленного географического изучения картографируемых явлений	подробная программа карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это совокупность картографических изобразительных средств	оформление карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это совокупность работ по графическому изготовлению (построению) оригинала карты, который включает полностью содержание карты и выполняется в установленных картографических знаках с обусловленной точностью и генерализацией	составление карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это окончательный оригинал карты, отвечающий требованиям издания и предназначенный для получения с него необходимых для работы копий и печатных форм для печатания тиража карты	издательский оригинал карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это точный оригинал карты, изготовленный в результате составительских работ в соответствии с требованиями инструкции и программы карты	составительский оригинал карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это оригинал карты, выполненный в цветах, принятых для издания; дает представление о цветовом оформлении карты, служит для проверки, совершенствования и окончательного утверждения фоновой окраски карты и является далее образцом (руководством) для картоиздателей	красочный оригинал карты

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ПОДПИСЬЮ  
В. ГАЛШИТЕЦ РЕКТОР ИБЖИКОВА И.И.  
15.05.2025 - 08.08.2026

2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это издательский оригинал карты, содержащий изображение, в котором имеются плавные переходы одного и того же цветового фона; изготавливается для пластического (объемного) отображения отмывкой рельефа, отдельных значков и площадей рисунков на специальных картах</p>	полутоновой издательский оригинал карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это издательский оригинал карты, содержащий ее штриховые элементы и служащий основой (абрисом) для отработки фоновых оригиналов</p>	штриховой издательский оригинал карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это совмещенный оттиск всех штриховых элементов карты, отпечатанный в цветах издания и предназначенный для корректуры штриховых элементов и изготовления красочного оригинала</p>	штриховая проба карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это совмещенный оттиск со всех печатных форм – штриховых, полутоновой и фоновых, дающий полное представление об окончательном виде карты</p>	красочная проба карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это копия совмещенного штрихового оригинала карты или оттиск штриховой пробы, на котором раскрашены площади фоновых элементов карты и указаны краски, какими они должны печататься</p>	макет фоновой окраски карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это точная рукописная карта, выполненная в масштабе издания, с хорошим графическим качеством, в полной расцветке и с требуемой полнотой и детальностью</p>	авторский оригинал карты
2. Тестовое задание открытой формы	<p><b>Дополните:</b></p> <p>... – это вполне достоверная карта, но выполненная не в строгом соответствии с техническими требованиями – в более крупном масштабе (на фотографически увеличенной основе) с использованием укрупненных обозначений, утолщенных линий и т.д., что допускает пониженное качество графического выполнения</p>	авторский макет карты



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОДАРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВ А.Н.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это набросок, отражающий общий замысел карты в отношении ее содержания и оформления и требующий при последующей работе с ним обращения к источникам, усовершенствования легенды и, в конечном счете, изготовления полноценного оригинала	авторский эскиз карты
<b>2. Тестовое задание открытой формы</b>	<b>Дополните:</b>  ... – это издательские оригиналы карты, содержащие изображение тех площадей, в которые при издании должны впечатать заливки или сетки	оригинал фоновых окрасок карты

#### Критерии оценивания

Тестирование по модулям 3 и 4 дисциплины проводится после завершения. изучения. Тест-билет состоит из 12-15 вопросов (по 3-5 вопросов из каждой темы).

Критерии оценивания – по 1 баллу за правильный ответ на вопрос тест-билета. Максимум за выполнение теста – 12-15 баллов (в соответствии с тест- билетом) 1 балл равен 1 баллу рейтинга обучающегося согласно рейтинг- плану дисциплины, приведенному в рабочей программе «Картография» по направлению подготовки 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

#### 4.1.2. Оценочное средство - коллоквиум. Критерии оценивания (не предусмотрен)

#### 4.1.3. Оценочное средство - лабораторная работа. Критерии оценивания

##### Календарный модуль 1

Лабораторная работа № 1. Масштабы карт. Измерение длин и площадей объектов по топографическим картам

Лабораторная работа № 2. Номенклатура и разграфка карт.

Лабораторная работа №3. Изображение рельефа на картах.

Лабораторная работа № 4 Определение горизонтальных углов по карте.

Лабораторная работа № 5. Распознавание картографических проекций.

#### Критерии оценивания

1 балл – выполнение измерений;

3 балла – выполнение расчетов по работе и оформление отчета;

2 балла – защита лабораторной работы;

Итого – 6 баллов.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

## 4.2. Фонд оценочных средств промежуточного контроля

### 4.2.1. Оценочное средство - вопросы к зачету. Критерии оценивания.

#### Вопросы к зачету

1. Что такое карта? Определение картографии и её задачи.
2. Классификация географических карт по назначению и масштабу.
3. Классификация географических карт по содержанию и охвату территории.
4. Общегеографическая, топографическая, обзорная, специальная и тематическая карты и их соотношение (различия и общность содержания).
5. Обзорные карты: определение и характерные масштабы.
6. Особенности содержания общегеографических карт.
7. Классификация топографических карт по масштабу. Основные масштабы топографических карт.
8. Математические элементы общегеографических карт.
9. Изображение гидрографии на общегеографических картах; особенности изображения рек, озер, линий побережий, каналов.
10. Изображение рельефа на общегеографических картах.
11. Способ высотных отметок при изображении рельефа; достоинства и недостатки.
12. Способ горизонталей (изогипс) при изображении рельефа; достоинства и недостатки.
13. Способ штриховки при изображении рельефа; достоинства и недостатки.
14. Способ отмывки и тушевки при изображении рельефа; достоинства и недостатки.
15. Изображение на картах растительного покрова и грунтов.
16. Физико-географические элементы общегеографических карт.
17. Социально-экономические элементы общегеографических карт.
18. Классификация населенных пунктов по типу поселений и административному положению. Способы их изображения.
19. Способы изображения путей сообщения и средств связи на общегеографических картах.
20. Способы изображения показателей промышленности на общегеографических картах.
21. Способы изображения показателей сельского и лесного хозяйства на общегеографических картах.
22. Социально-культурные и политико-административные показатели и их изображение на общегеографических картах.
23. Масштаб географической карты: определение, виды масштабов.
24. Картографические условные знаки и их функции. Классификация условных знаков.
25. Надписи на географических картах, их функции.
26. Специфика шрифтов, применяемых в картографировании.
27. Компонировка географических карт.
28. Что такое географическая проекция? Классификация проекций по характеру искажений.
29. Равноугольная поперечная цилиндрическая проекция Гаусса - Крюгера; достоинства и недостатки ее применения.
30. Основные виды значков, применяемых на картах.
31. Типы шкал размеров значков.
32. Особенности содержания специальных карт.
33. Содержание типовых сельскохозяйственных карт административного района.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

34. Структура и содержание сельскохозяйственного атласа административного района.
35. Назначение, проекция и масштабы сельскохозяйственных карт областей, краев и республик.
36. Содержание типовых сельскохозяйственных карт областей, краев и республик.
37. Структура и содержание сельскохозяйственных атласов областей, краев и республик.
38. Карта землеустройства АО, колхоза и совхоза и ее содержание.
39. Почвенная карта АО, колхоза и совхоза и ее содержание.
40. Сельскохозяйственный атлас АО, колхоза и совхоза, его структура и содержание.
41. Сельскохозяйственное картографирование административных районов и областей (краев).
42. Назначение и масштабы сельскохозяйственных карт административных районов.
43. Сельскохозяйственные карты СССР и Российской Федерации; их типы, масштабы и содержание.
44. Сельскохозяйственное картографирование республик и государств.
45. Исходные картографические материалы; их определение и классификация.
46. Подготовительные работы к составлению географической карты. Порядок составительских работ.
47. Подготовительные работы по изучению района картографирования.
48. Использование лесоустроительных материалов и материалов земельного учета при картографировании растительного покрова.
49. Содержание редакционного плана (программы) карты.
50. Что такое топографическая основа и ее значение в составлении тематической карты ?
51. Авторские оригиналы, макеты и эскизы тематических карт; особенности их выполнения.
52. Составительские и издательские оригиналы тематических карт; их особенности и условия исполнения.
53. Штриховые и красочные пробы при подготовке тематических карт к изданию.
54. Красочные и полутоновые оригиналы при подготовке тематических карт к изданию.
55. Сельскохозяйственное картографирование, его особенности и задачи.
56. Понятие о сельскохозяйственных картах. Классификация сельскохозяйственных карт.
57. Карты размещения сельскохозяйственных предприятий и учреждений и их классификация.
58. Карты производительных сил и производственных отношений и их классификация.
59. Карты размещения сельскохозяйственного производства, отраслевые и общие сельскохозяйственные карты и их классификация.
60. Карты экономики и интенсификации сельскохозяйственного производства.
61. Карты, отображающие организационно-технические условия ведения сельского хозяйства, и их классификация.
62. Историко-культурные сельскохозяйственные карты и их классификация.
63. Карты природных условий, важных для сельского хозяйства, и их классификация.
64. Классификация сельскохозяйственных атласов по территориальному охвату, содержанию и назначению.
65. Особенности сельскохозяйственного картографирования акционерных обществ (АО), колхозов, совхозов и фермерских хозяйств.
66. Основные типы сельскохозяйственных карт АО, колхозов и совхозов и их назначение.
67. Масштабы и проекция сельскохозяйственных карт АО, колхозов и совхозов.

68. Компонировка и основные карты-врезки сельскохозяйственных карт АО, колхозов и совхозов.
69. Содержание карты землепользования и сельскохозяйственных угодий АО, колхоза и совхоза.
70. Технология лесохозяйственного картографирования на ландшафтной основе с использованием аэрокосмической информации.
71. Разграфка топографических карт СССР и России.
72. Номенклатура топографических карт СССР и России.
73. Основные этапы составления карт.
74. Подготовка карты к изданию и издание карты.
75. Определение размеров листов топографических карт различных масштабов (по широте и долготе).
76. Географические и прямоугольные координаты; определение координат точки на топографической карте.
77. Измерение площадей объектов по топографической карте.
78. Измерение расстояний по топографической карте.
79. Способы определения крутизны склонов.
80. Количественные характеристики рельефа на топографической карте.
81. Формы и элементы форм рельефа и их изображение на топографической карте.
82. Проектирование линий с заданной крутизной по топографической карте при строительстве дорог, водопроводов, каналов и т.д.
83. Определение водосборной площади (бассейна) по топографической карте.
84. Оконтуривание площади затопления по топографической карте.
85. Построение топографического профиля по карте.
86. Определение полей видимости по топографической карте.
87. Построение горизонталей по отметкам точек.
88. Определение направлений и углов по топографическим картам.
89. Азимуты и румбы. Определение азимутов и румбов направлений по топографической карте.
90. Дирекционные углы направлений и их определение по топографической карте.
91. Определение масштаба и номенклатуры топографических карт по известным географическим координатам.
92. Картографическая генерализация.
93. Факторы картографической генерализации.
94. Виды картографической генерализации.
95. Влияние картографических знаков на генерализацию.
96. Генерализация явлений рассеянного распространения при картографировании.
97. Генерализация явлений, локализованных на линиях (гидрографии, путей сообщения и т. п.).
98. Генерализация показателей движения и связей при тематическом картографировании.
99. Принципы географической и геометрической генерализации в геоботаническом картографировании (по Т.И. Исаченко).
100. Способы изображения явлений и объектов специального содержания.
101. Способ изолиний в специальном картографировании.
102. Способ цветного фона в специальном картографировании.
103. Способ ареалов в специальном картографировании.
104. Значковый способ в специальном картографировании.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

105. Точечный способ в специальном картографировании.
106. Способ линий движения в специальном картографировании.
107. Способ локализованных диаграмм в специальном картографировании.
108. Картограммы и картодиаграммы.
109. Порядок описания местности по топографической карте.
110. Порядок описания маршрута по топографической карте.

### Критерии оценивания

Зачет может осуществляться двумя путями. В форме ответов студента на вопросы преподавателя и форме тестов, которые могут осуществляться с применением бумажного носителя или в электронном виде. Процент правильных ответов по шкале оценивания (табл. 2) рассматривается как баллы, которые могут трансформироваться в общепринятые оценки либо «зачтено», «не зачтено».

#### 4.2.2. Оценочное средство – вопросы к экзамену (не предусмотрено)

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Основная литература

1. Берлянт А.М. Картография М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
2. Берлянт А.М., Сваткова Т.Г. Практикум по картографии и картографическому черчению М.: Изд-во МГУ, 1991. – 126 с.
3. Востокова А.В., Сваткова Т.Г. Практикум по картографии и картографическому черчению М.: Изд-во МГУ, 1988. – 132 с.
4. Комиссарова Т.С. Картография с основами топографии М.: Просвещение, 2001–184с.
5. Фокина Л.А. Картография с основами топографии М.: ГИЦ ВЛАДОС, 2005.–336 с.
6. Южанинов В.С. Картография с основами топографии М.: Высш. шк., 2005. – 306 с.
7. Салищев К.А. Картоведение М.: Изд-во МГУ, 1982 (изд. 2-ое)

### 5.2. Дополнительная литература

1. Колосова Н.Н., Чурилова Е.А., Кузьмина Н.А. Картография с основами топографии М.: Дрофа, 2006. – 272 с.
2. Лебедев П.П., Раклов В.П. Теория и методы кадастрового картографирования с применением географических информационных систем (ГИС) М.: ГУЗ, 2001. – 128 с.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Красноярский  
Государственный  
Аграрный  
Университет  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

3. Павлов А.А. Практическое пособие по математической картографии Л.: Изд-во ЛГУ, 1974 (изд. 2-е). – 172 с.

4. Первунин В.А. Организация географической информации и тематическое картографирование Ч. 1. Методические указания КрасГАУ, 2003. – 32 с.

### **5.3. Методические указания. Рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Географическое картографирование: карты природы, под ред. Е.А.Божжилиной. М., Изд. МГУ, 2005, 173 с.

2. Картоведение, под ред. А.М. Берлянта. М.:Аспект-Пресс, 2003, 477с.

3. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В., Аэрокосмические методы географических исследований. М., Изд. АСADEMIA, 2004, 333 с.

4. Лабутина И.А. Дешифрирование космических снимков. М.: Аспект-Пресс, 2004, 184 с.

5. Лурье И.К., Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков. М., Изд. КДУ, 2010, 340 с.

6. Салищев К.А. Картография: Учебник. М.: Высшая школа, 1982.– с. 272.

7. Сваткова Т.Г. Атласная картография. М.:Аспект-Пресс, 2002, 2003 с.

8. Сваткова Т.Г., Алексеенко Н.А. Географическое картографирование: общегеографические карты. М., Изд. МГУ, 2008, 149 с.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026