

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 23.08.2022 09:33:36  
Уникальный программный ключ:  
c914df807d7714471b4c08ee1718e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации  
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования

«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет спорта и безопасности жизнедеятельности  
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_ В.В. Дикова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.07.02 «КАРТОГРАФИЯ»

|                             |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Уровень высшего образования | Бакалавриат                                                           |
| Направление подготовки      | 44.03.05 Педагогическое образование<br>(с двумя профилями подготовки) |
| Профиль                     | География и экономика                                                 |
| Форма обучения              | Очная                                                                 |

Нижний Тагил  
2022

Рабочая программа дисциплины «Картография с основами топографии». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2021. – 14 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Автор: кандидат биологических наук, В.А. Федюнин  
доцент кафедры БЖФК

Рецензент: старший преподаватель кафедры БЖФК Д.А. Скупкин

Одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры «15» октября 2019г., протокол № 3.

Актуализирована на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры «29» апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой Т.Н. Дейкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии ФСБЖ Л. А. Сорокина

Главный специалист отдела информационных ресурсов О. В. Левинских

© Нижнетагильский государственный  
социально-педагогический институт  
(филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный  
профессионально-педагогический университет», 2021.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цели и задачи освоения дисциплины.....                             | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....        | 4  |
| 3. Результаты освоения дисциплины.....                                | 5  |
| 4. Структура и содержание дисциплины.....                             | 6  |
| 4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы..... | 6  |
| 4.2. Учебно-тематический план.....                                    | 6  |
| 4.3. Содержание дисциплины.....                                       | 7  |
| 5. Образовательные технологии.....                                    | 10 |
| 6. Учебно-методические материалы.....                                 | 11 |
| 6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....                | 11 |
| 6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....    | 12 |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение..... | 13 |
| 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....   | 14 |

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение картографических способов изображения явления на общегеографических и тематических картах, генерализации и классификации карт и атласов.

*Сформировать знания:*

- о графическом языке карты, приемах чтения и анализа карт;
- о видах топографических съемок, методах геодезических измерений и определения координат точек местности;
- о состоянии и перспективах развития картографии как науки, и отраслей практического применения;
- об основных видах картографических произведений и методах их создания;
- об основах построения картографического изображения, способах его преобразования;
- о способах построения карт и планов;
- о применении планов и карт.

*Сформировать умения:*

- выявлять пространственные и временные закономерности на основе глубокого анализа географических карт;
- читать географические и топографические карты;
- определять свое местоположение на местности с учетом ориентиров, отображенных на карте;

- картографического мировоззрения учителя географии, т.е. отношения к объектам и явлениям, подлежащим картографированию и картографической культуры исследователя.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Картография с элементами топографии» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Безопасность жизнедеятельности и география». Дисциплина реализуется в НТГСПИ на кафедре безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

Дисциплина «Картография» изучается на первом курсе, в первом семестре и тесно связана с другими учебными дисциплинами, такими как «Теория и методика обучения географии», «Физическая география», «Физическая география океанов и материков», «Теория и методика работы в системе дополнительного образования», «Ландшафтоведение», «Организация туристической деятельности», которые изучаются в ходе освоения образовательной программы. Изучение данного курса позволит студентам более эффективно овладеть навыками ориентирования и организации спортивной секции по данному виду спорта.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

. графический язык карты, приемы чтения и анализа карт;

виды топографических съемок, методы геодезических измерений и определения координат точек местности;

состояние и перспективы развития картографии как науки, и отрасли практического применения;

основные виды картографических произведений и методы их создания;

основы построения картографического изображения, способы его преобразования;

способы построения карт и планов;

области применения планов и карт.

**Уметь:**

выявлять пространственные и временные закономерности на основе глубокого анализа географических карт;

читать географические и топографические карты;

пользоваться специальными приборами для ориентирования;

определять свое местоположение на местности с учетом ориентиров, отображенных на карте;

сформулировать точку зрения картографического мировоззрения учителя географии, т.е. отношения к объектам и явлениям, подлежащим картографированию и картографической культуры исследователя.

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблицах 1.

Таблица 1

##### **Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ (очное отделение)**

| Вид работы                                             | Форма обучения |
|--------------------------------------------------------|----------------|
|                                                        | Очная          |
|                                                        | 4 семестр      |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b> | <b>180</b>     |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                 | <b>52</b>      |
| Лекции                                                 | 20             |
| Практические занятия                                   | 32             |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>            | <b>101</b>     |
| Самоподготовка к текущему контролю знаний              | 27             |
| Подготовка к экзамену                                  | 36             |

##### **4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины**

### Тематический план дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)                                  | Семестр | Всего, часов | Вид контактной работы, час |                |             |           | Самостоятельная работа, | Формы текущего контроля успеваемости      |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------------------------|----------------|-------------|-----------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                  |         |              | Лекции                     | Практ. занятия | Лаб. работы | Из них в  |                         |                                           |
| Введение в картографию и топографию                                              | 1       | 6            | 2                          | -              |             |           | 8                       | тест                                      |
| Раздел 1. Картография и карты.                                                   | 1       | 10           | 2                          | 2              | -           |           | 8                       | тест                                      |
| Раздел 2. Математическая основа карт.                                            | 1       | 26           | 2                          | 6              | -           |           | 20                      | Выполнение практических заданий           |
| Раздел 3. Картографические способы изображения.                                  | 1       | 20           | 4                          | 6              | -           |           | 12                      | Выполнение практических заданий           |
| Раздел 4. Надписи на географических картах. Картографическая генерализация.      | 1       | 33           | 4                          | 4              | -           |           | 19                      | Выполнение практических заданий           |
| Раздел 5. Типы географических карт. Географические атласы.                       | 1       | 14           | 2                          | 4              | -           |           | 12                      | Выполнение практических заданий           |
| Раздел 6. Проектирование, составление и издание карт. Методы использования карт. | 1       | 16           | 2                          | 6              |             |           | 8                       | Выполнение практических заданий           |
| Раздел 7. Геоинформатика, телекоммуникация, геоизображения, геоэконика.          | 1       | 10           | 2                          | 4              |             |           | 14                      | Выполнение практических заданий           |
| Экзамен                                                                          | 1       |              |                            |                |             |           |                         | Ответы на вопросы экзаменационного билета |
| <b>Итого</b>                                                                     |         | <b>180</b>   | <b>20</b>                  | <b>32</b>      |             | <b>20</b> | <b>101</b>              | <b>27</b>                                 |

### Практические занятия

| № раздела | Наименование практических занятий                                                                       | Кол-во ауд. часов |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | <b>Тема 1.</b> Картография и карты.                                                                     | 2                 |
| 2         | <b>Тема 2.</b> Математическая основа карт.                                                              | 6                 |
| 3         | <b>Тема 3-5.</b> Картографические способы изображения.                                                  | 6                 |
| 4         | <b>Тема 6-8.</b> Надписи на географических картах. Картографическая генерализация                       | 4                 |
| 3         | <b>Тема 9,10.</b> Типы географических карт. Географические атласы.                                      | 4                 |
| 4         | <b>Тема 11.</b> Проектирование, составление и издание карт. Методы использования карт. Съёмки местности | 6                 |
| 5         | <b>Тема 12.</b> Геоинформатика, телекоммуникация, геоизображения, геоэконика.                           | 4                 |

#### 4.3. Содержание разделов (тем) дисциплины

##### Лекционный курс (20 часов)

##### Лекция 1. Введение в картографию и топографию.

Определение картографии. Теоретические концепции в картографии. Структура картографии. Исторический процесс в картографии. Определение топографии. Географические и топографические карты.

##### Лекция 2. Картография и карты.

Географическая картография. Картография в системе наук. Взаимодействие картографии и геоинформатики. Связи картографии с искусством. Термин и определение карты. Элементы карты. Свойства карты. Принципы классификации карт. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату. Классификация карт по содержанию. Другие картографические произведения

### **Лекция 3. Математическая основа карт.**

Земной эллипсоид. Масштабы карт. Картографические проекции. Классификация проекций по характеру искажений. Классификация проекций по виду нормальной картографической сетки. Выбор проекций. Распознавание проекций. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка.

### **Лекция 4. Картографические способы изображения.**

Картографическая семиотика. Язык карты. Условные знаки. Графические переменные. Значки. Линейные знаки. Изолинии. Псевдоизолинии. Качественный фон. Количественный фон. Локализованные диаграммы. Точечный способ. Ареалы. Знаки движения. Картодиаграммы. Картограммы. Шкалы условных знаков. Динамические знаки.

### **Лекция 5. Надписи на географических картах. Картографическая генерализация.**

Виды надписей. Картографическая топонимика. Формы передачи иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Каталоги географических названий. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических названий.

### **Лекция 6. Типы географических карт. Географические атласы.**

Аналитические карты. Комплексные карты. Синтетические карты. Карты динамики и карты взаимосвязей. Функциональные типы карт. Карты разного назначения. Системы карт. Атласы — картографические энциклопедии. Истоки атласной картографии. Виды атласов. Национальные атласы. Атласы как модели геосистем. Внутреннее единство атласов.

### **Лекция 7. Проектирование, составление и издание карт. Методы использования карт. Геоинформатика, телекоммуникация, геоизображения, геоэконика.**

Этапы создания карт. Программа карты. Составление карт. Авторство в картографии. Аэрокосмические методы создания карт. Издание карт. Из истории использования карт. Картографический метод исследования. Система приемов анализа карт. Описания по картам. Графические приемы. Графоаналитические приемы. Приемы математико-картографического моделирования.

Географические информационные системы. Подсистемы ГИС. Геоинформатика — наука, технология, производство. Геоинформационное картографирование. Оперативное картографирование. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Электронные атласы. Телекоммуникационные сети. «Всемирная паутина». Карты и атласы в компьютерных сетях. Картографирование в Интернете. Интернет-ГИС: перспективы взаимодействия, понятие и определение, виды геоизображений, классификация геоизображений, система геоизображений. Графические образы. Понятие

о распознавании графических образов. Единая теория геоизображений. Масштабы пространств. Временные диапазоны геоизображений. Генерализация геоизображений. Геоиконометрия.

## **5. Образовательные технологии**

В курсе «Картография с основами топографии» используется технология проблемного обучения и технология практико-ориентированного обучения. На лекционных занятиях данная технология реализуется с помощью метода проблемного изложения. На семинарских занятиях - сначала с помощью метода проблемного изложения, а затем с помощью практического метода.

## **6. Учебно-методические материалы**

### **6.1. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий**

#### **Тема 1. Картография и карты.**

**Задание 1:** Подготовить презентацию по истории развития картографии.

Задание 2: Познакомится с видами географических и топографических карт. Составить таблицу «Виды карт»

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

#### **Тема 2. Математическая основа карт.**

**Задание 1:** Знакомство с основными элементами карты. Определить масштабы различных карт. Определить географические координаты точки.

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. —

320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### **Тема 3-5. Картографические способы изображения.**

**Задание 1:** Знакомство с основными элементами карты. Определить масштабные и внемасштабные топографические знаки. Определить масштаб карты. Измерить расстояния между объектами. Определить особенности рельефа определенного участка местности. Определить характер растительности. Выявить основные гидрологические объекты района.

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### **Тема 6-8. Надписи на географических картах. Картографическая генерализация.**

**Задание 1:** Составить таблицу условных географических знаков.

**Задание 2:** Составить таблицу условных топографических знаков.

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### **Тема 9,10. Типы географических карт. Географические атласы.**

**Задание:** Работа с географическими атласами. Определить по различным картам основные ресурсы региона (по заданию преподавателя).

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### **Тема 11. Проектирование, составление и издание карт. Методы использования карт. Съёмки местности.**

**Задание 1.** Проложить маршрут по топографической карте из точки А в точку Б (в точку С) с учетом преодоления препятствий. Определить основные азимуты прохождения маршрута. Определить по карте основные ориентиры.

**Задание 2:** Определить стороны горизонта по различным приборам: компас, GPS-навигатор, механические часы. Определить азимуты на различные объекты. Определить обратные азимуты на указанные объекты. Пройти по заданному азимуту определенное расстояние. Движение по нескольким азимутам.

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### **Тема 12. Геоинформатика, телекоммуникация, геоизображения, геоэкономика.**

**Задание 1.** В компьютерном классе познакомиться с основными типами ГИС. Работа в системе Яндекс-карт: определение масштаба, определение ориентиров, прокладка маршрута. Работа в системе Гугл-Земля: определение масштаба, определение ориентиров, прокладка маршрута.

#### **Литература для подготовки к практическому занятию:**

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

## 6.2. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента

| Темы занятий                                    | Количество часов |        |         | Содержание самостоятельной работы                                                                                                            | Формы контроля СРС                                                                   |
|-------------------------------------------------|------------------|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Всего            | Аудит. | Самост. | Работа с основной и дополнительной литературой                                                                                               | Тест-контроль                                                                        |
| Введение в картографию и топографию             | 10               | 2      | 8       | Определить основные составляющие картографии и топографии                                                                                    | Обсуждение вопросов на практическом занятии                                          |
| Раздел 1. Картография и карты.                  | 10               | 4      | 6       | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Подготовка презентации «Виды карт»                                                     | Проверка выполнения задания на практическом занятии                                  |
| Раздел 2. Математическая основа карт.           | 10               | 4      | 6       | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Отработка навыков определения масштаба, географических координат, расстояния по карте. | Проверка выполнения задания на практическом занятии                                  |
| Раздел 3. Картографические способы изображения. | 20               | 4      | 16      | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Знакомство с условными знаками, их заучивание.                                         | Проверка выполнения задания на практическом занятии и в ходе выполнения практических |

|                                                                                                                   |    |   |    |                                                                                                                                                                  |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |    |   |    |                                                                                                                                                                  | заданий                                                                                      |
| Раздел 4. Надписи на географических картах. Картографическая генерализация.                                       | 10 | 4 | 6  | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Знакомство с условными знаками, их заучивание.<br><br>Отработка навыков ориентирования по карте и компасу. | Проверка выполнения задания на практическом занятии и в ходе выполнения практических заданий |
| Раздел 5. Типы географических карт. Географические атласы.                                                        | 10 | 6 | 4  | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Знакомство с географическим и атласами и контурными картами. Заучивание условных знаков                    | Проверка выполнения задания на практическом занятии и в ходе выполнения практических заданий |
| Раздел 6. Проектирование, составление и издание карт. Методы использования карт. Топографические съемки местности | 21 | 3 | 18 | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Знакомство с географическим и атласами и контурными картами. Заучивание условных знаков                    | Проверка выполнения задания на практическом занятии и в ходе выполнения практических заданий |
| Раздел 7. Геоинформатика, телекоммуникация, геоизображения, геоэконика.                                           | 10 | 3 | 7  | Работа с основной и дополнительной литературой<br><br>Изучение GPS-навигации на домашних ПК                                                                      | Проверка выполнения задания на практическом занятии и в ходе выполнения практических         |

|            |     |    |    |                       |                                           |
|------------|-----|----|----|-----------------------|-------------------------------------------|
|            |     |    |    |                       | заданий                                   |
| 8. Экзамен |     |    |    | Подготовка к экзамену | Ответы на вопросы экзаменационного билета |
| Всего:     | 101 | 30 | 71 |                       |                                           |

### 6.3. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Проверка усвоения знаний ведется в течение семестра в письменной форме (тестирование) на лекционных и практических занятиях, оценки выполнения практических заданий и устной форме в ходе практических занятий.

Курс дисциплины «Картография с элементами топографии» на дневном отделении завершается в первом семестре экзаменом, который может проводиться как в устной форме, так и в форме компьютерного тестирования. На экзамене проверяется:

- усвоение теоретического материала;
- усвоение базовых понятий курса;
- сформированность приобретенных знаний, умений и навыков по разработке маршрутов, организации походов.
- сформированность представлений о роли туризма в формировании духовного и физического облика гражданина;
- сформированность знаний о различных видах туризма, их особенностях, правилах безопасности при проведении туристических походов.

Зачет с оценкой проводится по вопросам, которые включают в себя материал всего курса и направлены на выявление знаний и умений студентов в области туризма.

На устном экзамене предполагается ответ студента на два теоретических вопроса и решение одной практической ситуационной задачи.

Практические задачи охватывают вопросы практического применения полученных знаний при чтении различных карт.

Экзамен по данной дисциплине предусматривает выставление оценки, характеризующей знания, умения и навыки студентов в области топографии и ориентирования.

Оценка «5 (отлично)» выставляется, если студент правильно и полно ответил на теоретические вопросы и верно решил практическую задачу;

Оценка «4 (хорошо)» выставляется, если студент правильно и полно ответил на один

теоретический вопрос билета или два теоретических вопроса или правильно и полно решил практическую задачу;

Оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется, если студент правильно и полно ответил на один теоретический вопрос билета и частично решил практическую задачу;

Оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется, если студент не ответил правильно и полно на теоретические вопросы билета или на дополнительные вопросы экзаменатора и не решил практическую задачу.

Альтернативной формой экзамена может быть компьютерное тестирование по изучаемой дисциплине, при котором студенту предлагается ответить на 30 тестовых заданий различной формы, по результатам которого выставляется оценка.

Оценка «5 (отлично)» выставляется, если студент правильно ответил на 27-30 тестовых заданий;

Оценка «4 (хорошо)» выставляется, если студент правильно ответил на 22-26 тестовых заданий;

Оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется, если студент правильно ответил на 18-21 тестовое задание;

Оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется, если студент правильно ответил менее чем на 17 тестовых заданий;

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### ***Основная литература***

Давыдов, В. П. Картография: учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко / под редакцией Ю. И. Беспалов. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8291-1333-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### ***Дополнительная литература***

Макаренко, С. А. Картография и ГИС (ГИС «Панорама»): учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / С. А. Макаренко, С. В. Ломакин. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 118 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72829.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Идиатуллово, А. К. Картография: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр (очная и заочная форма обучения) / А. К. Идиатуллово. —

Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. – 126 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/86310.html> (дата обращения: 16.11.2019).

Бурим, Ю. В. Топография: учебное пособие / Ю. В. Бурим. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 116 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63250.html> (дата обращения: 16.11.2019).

### ***Сетевые ресурсы***

1. <http://www.iprbookshop.ru/21421.html>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Лекционная аудитория.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.
6. Географические атласы, карты, набор снаряжения для ориентирования: компасы, навигаторы, топографические карты, линейки и т.д. теодолиты, нивелиры.