

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

**Утверждаю**

Декан естественно-географического  
факультета



С.В. Жеглов

«30» августа 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Картография с основами топографии**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
бакалавриат

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность подготовки

Биология и География

Форма обучения

очная

Сроки освоения ОПОП

нормативный 5 лет

Факультет

Естественно-географический

Кафедра

Экономической и социальной географии и туризма

Рязань, 2019

# ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Картография с основами топографии являются общие и специальные знания о топографических картах, их содержании и методах создания, возможностях применения для решения прикладных географических задач, способах топографической съемки местности, методические и практические навыки полевых измерений и камеральной обработки пространственной информации.

Выработка у студентов знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приёмы генерализации), методах использования различных картографических произведений в географических исследованиях.

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина Картография с основами топографии относится к вариативной части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Студенты должны усвоить в объеме школьного курса дисциплины география, математика.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

«Физическая география материков и океанов»

«Экономическая и социальная география зарубежных стран »

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части)   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине<br>В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: |   |  |
|-------|--------------------------|---|---|---|--|
|       |                          |   | Знать   | Уметь   | Владеть (навыками)   |
| 1     | 2                        | 3   | 4   | 5   | 6  |
| 1.    | ОК-6                     | способностью к самоорганизации и самообразованию  | Структуру предмета топография. Структуру предмета картография. Географические карты и их классификации          | Составлять и издавать мелкомасштабных карт. Ориентироваться на местности. Применять топографических карт при изучении местности | Способами тематического картографирования. Способностью классифицировать съемки. Классификацией проекций по характеру искажений и способу построения |
| 2.    | ПК-1                     | готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов | Классификацию методов полевых и лабораторных исследований<br>Классификацию методов физико-географических        | Применять методы полевых и лабораторных исследований<br>Применять методы физико-географических исследований                     | Способностью производить измерения на местности<br>Астрометрическим методом<br>Способностью сбора информации для последующего                        |

|    |       |   |  |   |  |
|----|-------|---|--|---|--|
|    |       |   | исследований<br>Условные знаки,<br>принятые для данного<br>масштаба<br>топографических<br>(тематических) карт и<br>планов  | Проводить<br>поверочные и<br>юстировочные<br>работы.  | использования в<br>профессиональной<br>деятельности  |
| 3. | ПКВ-8 | владеет систематизированными<br>теоретическими знаниями и<br>практическими навыками в<br>области географии для<br>определения и решения задач в<br>области географического<br>образования и географической<br>науки | Основные методы<br>создания и обновления<br>топографических карт<br>Основные<br>понятия об<br>ориентировании<br>направлений<br>Разграфку и<br>номенклатуру<br>топографических карт<br>и планов | Сравнивать этапы<br>исторического<br>развития.<br>Понимать и<br>анализировать<br>содержание<br>топографических<br>карт.<br>Читать<br>топографические<br>и<br>тематические<br>карты и<br>планы в<br>соответствии<br>с условными<br>знаками<br>и условными<br>обозначениями | Приемами<br>топографического<br>картографирования и<br>процессами и видами<br>измерений.<br>Способами создания<br>картографические<br>материалы<br>(топографические и<br>тематические карты и<br>планы)<br>Навыками решения<br>задач по<br>топографическим<br>планам и картам. |

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

| КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ  |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Картография с основами топографии                         |   |  |  |  |  |
| Цель дисциплины   | общие и специальные знания о топографических картах, их содержании и методах создания, возможностях применения для решения прикладных географических задач, способах топографической съемки местности, методические и практические навыки полевых измерений и камеральной обработки пространственной информации.<br>Выработка у студентов знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приёмы генерализации), методах использования различных картографических произведений в географических исследованиях. |  |  |  |  |
| В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие |   |  |  |  |  |
| Общеобразовательные компетенции:  |   |  |  |  |  |
| КОМПЕТЕНЦИИ   |   | Перечень компонентов   | Технологии формирования  | Форма оценочного средства                      | Уровни освоения компетенции  |
| ИНДЕКС  | ФОРМУЛИРОВКА  |  |  |  |  |
| ОК-6  | способностью к самоорганизации и самообразованию  | Знать: Структуру предмета топография.<br>Структуру предмета картография.<br>Географические карты и их классификации<br>Уметь: Составлять и издавать мелкомасштабных карт.<br>Ориентироваться на местности. Применять топографических карт при изучении местности<br>Владеть: Способами тематического картографирования.<br>Способностью классифицировать съемки.<br>Классификацией | Проблемные лекции, лекции с использованием слайд-презентаций, использование активных форм организации лабораторного занятия: взаимный опрос с выставлением оценки. | Сб<br>Тсп<br>ЗРЛ<br>ЗЭРП,<br>зачет,<br>экзамен | <b>ПОРОГОВЫЙ:</b><br>Знает структуру предмета топография, структуру предмета картография, географические карты и их классификации<br>Умеет составлять и издавать мелкомасштабных карт, ориентироваться на местности, применять топографических карт при изучении местности<br><b>ПОВЫШЕННЫЙ:</b><br>Владеет способами тематического картографирования, способностью классифицировать съемки, классификацией проекций по характеру искажений и способу построения |

|      |   |   |  |  |  |
|------|---|---|--|--|--|
|      |   | проекций по характеру искажений и способу построения  |  |  |  |
| ПК-1 | готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов | <p>Знать: Классификацию методов полевых и лабораторных исследований</p> <p>Классификацию методов физико-географических исследований</p> <p>Условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов</p> <p>Уметь: Применять методы полевых и лабораторных исследований</p> <p>Применять методы физико- географических исследований</p> <p>Проводить поверочные и юстировочные работы.</p> <p>Владеть: Способностью производить измерения на местности</p> <p>Астрометрическим</p> | Проблемные лекции, лекции с использованием слайд-презентаций, использование активных форм организации лабораторного занятия: взаимный опрос с выставлением оценки. | Сб<br>Тсп<br>ЗРЛ<br>ЗЭРП,<br>зачет,<br>экзамен | <p>ПОРОГОВЫЙ:</p> <p>Знает классификацию методов полевых и лабораторных исследований, классификацию методов физико-географических исследований, условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов</p> <p>Умеет применять методы полевых и лабораторных исследований, применять методы физико-географических исследований, проводить поверочные и юстировочные работы.</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ:</p> <p>Владеет способностью производить измерения на местности, астрометрическим методом, способностью сбора информации для последующего использования в профессиональной деятельности</p> |

|       |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|
|       |  | методом<br>Способностью сбора информации для последующего использования в профессиональной деятельности  |  |  |  |
| ПКВ-8 | владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения задач в области географического образования и географической науки | Знать: Основные методы создания и обновления топографических карт<br>Основные понятия об ориентировании направлений<br>Разграфку и номенклатуру топографических карт и планов<br>Уметь: Сравнить этапы исторического развития.<br>Понимать и анализировать содержание топографических карт.<br>Читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями<br>Владеть: Приемами | Проблемные лекции, лекции с использованием слайд-презентаций, использование активных форм организации лабораторного занятия: взаимный опрос с выставлением оценки. | Сб<br>Тсп<br>ЗРЛ<br>ЗЭРП,<br>зачет,<br>экзамен | <b>ПОРОГОВЫЙ:</b><br>знает основные методы создания и обновления топографических карт, основные понятия об ориентировании направлений, разграфку и номенклатуру топографических карт и планов.<br>Умеет сравнивать этапы исторического развития, понимать и анализировать содержание топографических карт, читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями<br><br><b>ПОВЫШЕННЫЙ:</b><br>Владеет приемами картографирования и процессами и видами измерений, способами создания картографических материалов (топографические и тематические карты и планы), навыками решения задач по топографическим планам и картам. |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>топографического картографирования и процессами и видами измерений.<br/>Способами создания картографические материалы (топографические и тематические карты и планы)<br/>Навыками решения задач по топографическим планам и картам.</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|



## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы   | Всего часов | Семестры |       |
|--|-------------|----------|-------|
|  |             | 1        | 2     |
|  |             | часов    | часов |
| 1  | 2           | 3        | 4     |
| 1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 86          | 54       | 32    |
| В том числе:   |             |          |       |
| Лекции (Л)   | 34          | 18       | 16    |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)  | -           | -        | -     |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 52          | 36       | 16    |
| 2. Самостоятельная работа студента (всего)   | 94          | 54       | 40    |
| В том числе  |             |          |       |
| <i>СРС в семестре:</i>   |             |          |       |
| Курсовая работа  | КП          | -        | -     |
|  | КР          | -        | -     |
| Другие виды СРС:   | -           | -        | -     |
| Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам                       | 18          | 18       | 10    |
| Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам                         | 31          | 18       | 28    |
| Подготовка к тестированию знаний фактического материала                              | 20          | 18       | 2     |
| <i>СРС в период сессии</i>   |             |          |       |
| Подготовка к экзамену  | 36          | -        | 36    |
| Вид промежуточной аттестации   | зачет (З),  | Э (36)   | 3     |
|  | экзамен (Э) |          |       |
|  |             |          |       |
| ИТОГО: Общая трудоемкость  | часов       | 216      | 108   |
|  | зач. ед.    | 6        | 3     |

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов дисциплины

| № семестра | № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля)   | Содержание раздела в дидактических единицах   |
|------------|-----------|--|---|
| 1          | 2         | 3  | 4   |
| 1          | 1         | Общие сведения о географической системе    | Географическая карта и ее свойства. Основные элементы географической карты. Виды географических карт. Другие картографические произведения  |
| 1          | 2         | Топографическая карта и ее использование   | Свойства топографической карты. Масштаб. Измерение расстояний и площадей. Разграфка и номенклатура топографических карт. Рамки листа карты. Определение географических координат. Проекция топографических карт СССР. Прямоугольные координаты. Углы направлений. Географическое содержание топографических карт. Изображение рельефа. Изучение рельефа местности по топографической карте. Изображение социально экономических объектов. Применение топографических карт при изучении местности. Ориентирование на местности. Топографические карты шельфа и внутренних водоемов |
| 1          | 3         | Съемка местности                           | Виды съемок. Геодезические опорные сети. Линейные измерения на местности. Наземные съемки. Плановые съемки. Теодолитная съемка. Плановая съемка простыми приборами. Высотная съемка. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Планово-высотная съемка. Аэрофототопографическая съемка.   |
| 2          | 1         | Математическая основа мелкомасштабных карт | Географический глобус. Масштаб мелкомасштабной карты. Картографические искажения.   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   |  | <p>Картографические проекции.<br/> Классификация картографических проекций. Азимутальные проекции.<br/> Цилиндрические проекции.<br/> Конические проекции.<br/> Поликонические проекции.<br/> Псевдоцилиндрические проекции.<br/> Условные проекции. Определение проекция. Принципы выбора картографических проекций.<br/> Компоновка карт.</p>    |
| 2 | 2 | <p>Картографическая генерализация.<br/> Надписи на географических картах.<br/> Классификация карт.</p> | <p>Картографическая генерализация.<br/> Надписи на географических картах.<br/> Классификация карт.</p>   |
| 2 | 3 | <p>Обзорные общегеографические карты.</p>  | <p>Особенности обзорных общегеографических карт.<br/> Изображение водных объектов.<br/> Изображение рельефа, почвенно-растительного покрова и грунта.<br/> Изображение населенных пунктов.<br/> Изображение путей сообщения.<br/> Изображение политического и политико-административного деления.</p>  |
| 2 | 4 | <p>Тематические карты.</p>   | <p>Особенности тематических карт.<br/> Способ ареалов. Способ качественного фона. Точечный способ. Способ изолиний. Способ значков. Способ локальных диаграмм. Картодиаграмма. Картограмма. Способ линейных знаков. Способ линейных движений. Сравнительная характеристика способов изображения географических явлений на тематических картах.</p> |
| 2 | 5 | <p>Серии карт. Географические атласы.</p>  | <p>Серии карт. Географические атласы.</p>  |
| 2 | 6 | <p>Использование мелкомасштабных карт.</p>   | <p>Карта как средство познания действительности.<br/> Картографическое моделирование.<br/> Анализ и оценка географических карт. Чтение карты и другие виды ее использования. Анализ по картам взаимосвязей и динамики явлений.</p>   |
| 2 | 7 | <p>Геоинформатика и телекоммуникация.</p>  | <p>Географические информационные системы. Подсистемы ГИС.<br/> Геоинформатика — наука, технология, производство.<br/> Геоинформационное картографирование. Оперативное картографирование.<br/> Картографирование анимации.</p>   |

|   |    |  |  |
|---|----|--|--|
|   |    |  | <p>Виртуальное картографирование. Электронные атласы. Телекоммуникационные сети. «Всемирная паутина». Карты и атласы в компьютерных сетях. Картографирование в Интернете. Интернет-ГИС. Перспективы взаимодействия.</p>  |
| 2 | 8  | Космические снимки и их значение для картографии.      | <p>Общие сведения о космических снимках. Нефотграфические (электронные) виды космической съемки. Автоматизированная (электронная) обработка снимков Космическая съемка и картография</p>   |
| 2 | 9  | Школьные карты и другие картографические произведения. | <p>Роль карты в обучении географии. Целевая установка школьных карт. Особенности школьных карт. Классификация школьных карт. Школьные топографические карты. Особенности содержания и структуры школьных атласов, их анализа и оценки учителем географии. Особенности содержания и применения карт в школьных учебниках. Особенности содержания и применения специальных школьных карт. Школьные глобусы, их виды и возможное применение в обучении географии. Профили, блок-диаграммы и другие картографические произведения. Особенности системы картографических знаний в школьной географии. Изготовление рукописных карт и других картографических пособий в школьных условиях.</p> |
| 2 | 10 | Основные сведения из истории географической карты.     | <p>Роль и задачи изучения истории карты. Картографические рисунки первобытных народов и карты античного времени. Картографирование в эпоху средневековья. Картографирование нового времени. Картографирование новейшего времени. Задачи развития советской картографии. Картографирование новейшего времени за рубежом. Перспективы развития картографии.</p>  |

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № семестра | № раздела | Наименование раздела учебной дисциплины   | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |    |      |     |       | Формы текущего контроля успеваемости   |
|------------|-----------|---|---|----|------|-----|-------|--|
|            |           |   | Л   | ЛР | ПЗ/С | СРС | всего |  |
| 1          | 2         | 3   | 4   | 5  | 6    | 7   | 8     | 9  |
| 1          | 1         | Общие сведения о географической системе   | 4   | 2  | -    | 18  | 24    | 1,3 неделя-лекция,1 неделя- защита лабораторных работ, собеседование,тестирование.         |
|            | 2         | Топографическая карта и ее использование  | 6   | 26 | -    | 18  | 50    | 5,7,9-неделя – лекция ,2 -14- защита лабораторных работ, собеседование,тестирование.       |
|            | 3         | Съемка местности  | 8   | 8  | -    | 18  | 34    | 11,13,15,17 – лекция,15- 18 неделя: защита лабораторных работ, собеседование, тестирование |
|            | 1-3       | ИТОГО за семестр  | 18  | 36 | -    | 54  | 108   | зачет  |
| 2          | 1         | Математическая основа мелкомасштабных карт  | 2   | 8  | -    | 4   | 14    | 1 неделя – лекция,2,4,6,8 неделя - защита лабораторных работ, собеседование.               |
|            | 2         | Картографическая генерализация. Надписи на географических картах. Классификация карт. | 2   | 2  | -    | 4   | 8     | 3 неделя – лекция,10 неделя - защита лабораторных работ ,собесндование.                    |
|            | 3         | Обзорные общегеографические карты.  | 2   | -  | -    | 4   | 6     | 5 неделя лекция, собеседование   |
|            | 4         | Тематические карты.   | 2   | 2  | -    | 4   | 8     | 7 неделя – лекция, 12 неделя –защита лабораторных работ,собеседовани е.                    |
|            | 5         | Серии карт. Географические атласы.  | 2   | 2  | -    | 4   | 8     | 9 неделя – лекция,14 неделя- собеседование,защ ита лабораторной работы.                    |
|            | 6         | Использование мелкомасштабных карт.   | 2   | 2  | -    | 4   | 8     | 11 неделя – лекция,16 неделя - защита лабораторной работы, собеседование                   |

|      |  |    |    |   |    |     |  |
|------|--|----|----|---|----|-----|--|
| 7    | Геоинформатика и телекоммуникация.                     | 1  | -  | - | 4  | 5   | 13 неделя – лекция, собеседование, тестирование. |
| 8    | Космические снимки и их значение для картографии.      | 1  | -  | - | 4  | 5   | 13 неделя – лекция, собеседование                |
| 9    | Школьные карты и другие картографические произведения. | 1  | -  | - | 4  | 5   | 15 неделя – лекция, собеседование                |
| 10   | Основные сведения из истории географической карты.     | 1  | -  | - | 4  | 5   | 15 неделя – лекция, собеседование                |
| 1-10 | ИТОГО за семестр                                       | 16 | 16 | - | 40 | 72  |  |
|      |  |    |    |   |    | 36  | Экзамен  |
|      | ИТОГО  | 34 | 52 | - | 94 | 216 |  |

### 2.3. Лабораторный практикум

| № семестра                                     | № раздела                                     | Наименование раздела учебной дисциплины   | Наименование лабораторных работ                    | Всего часов                              |
|--|---|---|--|--|
| 1  | 2   | 3   | 4  | 5  |
| 1  | 1.  | Общие сведения о географической системе   | Масштаб  | 2  |
|  |   |   | 2.   | Топографическая карта и ее использование |
|  | Измерение по картам площадей                  | 2   |  |  |
|  | Определение прямоугольных координат           | 2   |  |  |
|  | Определение географических координат          | 2   |  |  |
|  | Углы направлений                              | 2   |  |  |
|  | Номенклатура листов топографических карт      | 4   |  |  |
|  | Изображение рельефа на топографических картах | 4   |  |  |
|  | Построение профиля                            | 2   |  |  |
|  | Интерполяция                                  | 4   |  |  |
|  | Чтение топографической карты                  | 2   |  |  |
|  | 3.  | Съемки местности  | Теодолит, его устройство, поверки, измерения углов | 4  |
| Нивелир, его устройство, поверки, работа с ним |   |   | 4  |  |
|  |   | ИТОГО в семестре  |  | 36                                       |
| 2  | 1.  | Математическая основа мелкомасштабных карт  | Картографические произведения                      | 2  |
|  |   |   | Искажение на картах                                | 2  |
|  |   |   | Картографические проекции                          | 4  |
|  | 2.  | Картографическая генерализация. Надписи на географических картах. Классификация карт. | Генерализация                                      | 2  |
|  |   |   |  |  |

|    |                                     |   |    |
|----|-------------------------------------|---|----|
| 4. | Тематические карты                  | Способы изображения на тематических картах                    | 2  |
| 5. | Серии карт. Географические атласы   | Географические атласы   | 2  |
| 6. | Использование мелкомасштабных карт. | Разработка и составление тематической карты Рязанской области | 2  |
|    | ИТОГО в семестре                    |   |    |
|    | ИТОГО                               |   | 54 |

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

| № семестра | № раздела | Наименование раздела учебной дисциплины  | Виды СРС  | Всего часов |
|------------|-----------|--|---|-------------|
| 1          | 2         | 3  | 4   | 5           |
| 1          | 1.        | Общие сведения о географической системе  | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам  | 4+2         |
|            |           |  | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам (конспектирование раздела учебника - 4, работа с лекциями - 2) | 4+2         |
|            |           |  | Подготовка к тестированию знаний фактического материала   | 6           |
|            | 2.        | Топографическая карта и ее использование | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам  | 4+2         |

|                   |    |   |   |     |
|-------------------|----|---|---|-----|
|                   |    |   | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам (конспектирование раздела учебника - 4, работа с лекциями - 2) | 4+2 |
|                   |    |   | Подготовка к тестированию знаний фактического материала   | 6   |
|                   | 3. | Съемки местности  | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам  | 4+2 |
|                   |    |   | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам (конспектирование раздела учебника - 4, работа с лекциями - 2) | 4+2 |
|                   |    |   | Подготовка к тестированию знаний фактического материала (конспектирование раздела учебника - 4, работа с лекциями - 2)      | 4+2 |
| ИТОГО в семестре: |    |   |   | 54  |
| 2.                | 1  | Математическая основа мелкомасштабных карт  | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам  | 2   |
|                   |    |   | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам  | 2   |
|                   | 2  | Картографическая генерализация. Надписи на географических картах. Классификация карт. | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам  | 2   |
|                   |    |   | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам  | 2   |



|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 3  | Обзорные общегеографические карты.                     | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 4 |
| 4  | Тематические карты.                                    | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 2 |
|    |  | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам | 2 |
| 5  | Серии карт. Географические атласы.                     | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 2 |
|    |  | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам | 2 |
| 6  | Использование мелкомасштабных карт.                    | Подготовка к письменному отчету-защите по лабораторным работам | 2 |
|    |  | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 2 |
| 7  | Геоинформатика и телекоммуникация.                     | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 2 |
|    |  | Подготовка к тестированию знаний фактического материала        | 2 |
| 8  | Космические снимки и их значение для картографии.      | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 4 |
| 9  | Школьные карты и другие картографические произведения. | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 4 |
| 10 | Основные сведения из истории географической карты.     | Подготовка к устному собеседованию по теоретическим разделам   | 4 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| ИТОГО в семестре: | 40 |
| ИТОГО             | 94 |



### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Колосова, Н.Н. Картография с основами топографии [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н. Н. Колосова, Е. А. Чурилова, Н. А. Кузьмина. — М.: Дрофа, 2006. — 272 с.

2. Южанинов, В. С. Картография с основами топографии [Текст]: Учеб. пособие для студентов геогр. фак. пед. ун-тов / В.С.Южанинов. — М.: Высш.шк., 2001. — 302 с.

3. Берлянт, А.М. Картография [Текст]: Учеб. для студентов вузов по геогр. и экол. спец. / А.М.Берлянт. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 336

4. Чурилова, Е.А. Картография с основами топографии [Текст]: Практикум: Учеб. пособие для студентов вузов по спец. 032500 «География» / Е.А.Чурилова, Н.Н.Колосова. — М.: Дрофа, 2004. — 128 с.

5. Допущено М-вом образования РФ. 21 5. Географические атласы для 6-10 классов средней школы (2006).

6. Атлас Свердловской области. М.: Роскартография, 2005.

7. Капустин, В.Г. ГИС технологии в географии и экологии. ArcView GIS в учебной и научной работе [Текст] / В.Г.Капустин. — Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2006. 230 с.

8. Капустин, В.Г. Лабораторный практикум по картографии [Текст]: Учеб. пособие для студентов географо-биологического факультета / В.Г.Капустин.— Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2003.

9. Капустин, В.Г., Гурьевских О.Ю., Брусницина Н.В. Лабораторный практикум по картографии с основами топографии (Топографическая карта) [Текст]: Учеб. пособие для студентов географо-биологического факультета / В.Г.Капустин, О.Ю.Гурьевских, Н.В. Брусницина. — Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2002.

10. Гурьевских, О.Ю. Лабораторный практикум по картографии с основами топографии (Дистанционные съемки местности) [Текст]: Учеб. пособие для студентов географо-биологического факультета / О.Ю.Гурьевских. — Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2002.

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1 Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине  
Рейтинговая система в Университете не используется.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

| № п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-------|---|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|       |   |                                    |         | В библиотеке           | На кафедре |
| 1     | 2   | 3                                  | 4       | 5                      | 6          |
| 1.    | Чурилова Е.А. Картография с основами топографии. Практикум [Текст] : учебное пособие / Е.А.Чурилова, Н.Н.Колосова. - М. : Дрофа, 2004. - 128 с. - (Высшее педагогическое образование). - Лит-ра: с.126. - Доп.Мин.образованием РФ.  | 1-3                                | 1       | 31                     | -          |
|       |   | 1-10                               | 2       |                        |            |
| 2.    | Куприна, Л. Е. Туристская картография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Е. Куприна. – М. : Флинта, 2010. – 279 с. – Режим доступа:<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54567">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54567</a> (дата обращения: 23.05.2019)  | 1-3                                | 2       | ЭБС                    | -          |
|       |   | 1-10                               |         |                        |            |
| 3.    | Пасько, О. А. Практикум по картографии [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Пасько, Э. К. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2014. – 175 с. – Режим доступа:<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442802">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442802</a> (дата обращения: 23.05.2019) | 1 - 10                             | 2       | ЭБС                    | -          |

### 5.2. Дополнительная литература

| № п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-------|--|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|       |  |                                    |         | В библиотеке           | На кафедре |

| 1  | 2   | 3           | 4      | 5  | 6 |
|----|---|-------------|--------|----|---|
| 1. | Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки [Текст] : учебник / В. С. Кусов. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 256 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). | 1-3<br>1-10 | 2      | 10 | - |
| 2. | Курошев Г.Д. Топография [Текст] : учебник / Г. Д. Курошев. - М. : Академия, 2011. - 192 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат).   | 1-3         | 1      | 12 | - |
| 3. | Топография [Текст] : учебник / Г. Д. Курошев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 182 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 176.                                       | 1-3<br>1-10 | 1<br>2 | 12 | - |
| 4. | Берлянт А.М. Картография [Текст] : учебник / А.М.Берлянт. - М. : Аспект-Пресс, 2002. - 336с. - Рек.Мин.образования РФ.  | 1-10        | 2      | 39 | - |
| 5. | Картоведение, под ред. А. М. Берлянта. М: Аспект-Пресс, 2003, 477 с.  | 1-10        | 2      | 20 | - |
| 6. | Картография с основами топографии [Текст] : учебное пособие / под ред. Г.Ю.Грюнберга. - М. : Просвещение, 1991. - 368с  | 1-3<br>1-10 | 1<br>2 | 84 | - |
| 7. | Южанинов В.С. Картография с основами топографии [Текст] : учебное пособие / В.С.Южанинов. - М. : Высшая школа, 2001. - 302с. : ил. - Рек.Мин.образования РФ.  | 1-3<br>1-10 | 1<br>2 | 19 | - |
| 8. | Салищев К.А. Картоведение [Текст] : учебник / К.А. Салищев. - 3-е изд., доп.и перераб. - М. : МГУ, 1990. - 400 с.   | 1-10        | 2      | 97 | - |

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 23.05.2019).
2. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://polpred.com> (дата обращения: 23.05.2019).
3. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).
4. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).
5. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 23.05.2019).
6. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ

имени С. А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).

#### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. «DATA+» Геоинформационные системы для бизнеса и общества [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.dataplus.ru>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).
2. ICA. International Cartographic Association [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://icaci.org>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).
3. NOAA. National Centers for Environmental Information [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <https://www.ngdc.noaa.gov>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).
4. ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс] : геоинформационный портал. – Режим доступа: <http://www.gisa.ru>, свободный (дата обращения: 23.05.2019)
5. Портал «География» проекта «Электронная Земля: научные информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии» [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа: <http://www.webgeo.ru>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).
6. РОСРЕЕСТР. Федеральная службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site>, свободный (дата обращения: 23.05.2019).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций:

видеопроектор, экран

---

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Ноутбук, топографические карты, атласы.

---

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

Теодолит, нивелир, масштабная линейка, циркуль-измеритель, курвиметр.

---

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*



## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебных занятий                       | Организация деятельности студента  |
|---|--|
| Лекция                                    | Во время лекции студенты должны внимательно слушать преподавателя, не отвлекаться. Во время чтения лекции преподавателем студенты составляют конспект: кратко, схематично, последовательно фиксируют основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечают важные мысли, выделять ключевые слова, термины. При работе с лекцией необходимо обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии. Уделить внимание основным понятиям. |
| Контрольная работа/индивидуальные задания | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.   |
| Лабораторная работа                       | Методические указания по выполнению лабораторных работ <i>(можно указать название брошюры и где находится)</i> и др.   |
| Подготовка к зачету                       | При подготовке к зачету необходимо изучить вопросы или задания, предложенные преподавателем. При подготовке необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, материалы выполненных лабораторных работ, материалы подготовленных рефератов.  |
| Подготовка к экзамену                     | При подготовке к экзамену необходимо изучить вопросы или задания, предложенные преподавателем. При подготовке необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, материалы выполненных лабораторных работ, материалы подготовленных рефератов.  |

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (УКАЗЫВАЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ)

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

| Название ПО                         | № лицензии                |
|-------------------------------------|---------------------------|
| MS Office 2007<br>russianacdmc open | 45472941                  |
| MS Windows Professional<br>Russian  | 47628906                  |
| LibreOffice                         | свободно распространяемая |
| 7-zip                               | свободно распространяемая |
| FastStoneImageViewer                | свободно распространяемая |
| FoxitReader                         | свободно распространяемая |
| doPdf                               | свободно распространяемая |
| VLC media player                    | свободно распространяемая |
| ImageBurn                           | свободно распространяемая |
| DjVu Browser Plug-in                | свободно распространяемая |

## 11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

**Приложение 1**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

*Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного  
контроля успеваемости*

| № п/п             | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)                     | Код контролируемой компетенции) или её части) | Наименование оценочного средства |
|-------------------|---|---|----------------------------------|
| 1                 | 2   | 3   | 4                                |
| <b>1 семестр</b>  |   |   |                                  |
| 1.                | Общие сведения о географической системе   | ОК-6, ПК-1, ПКВ-8                             | Зачет                            |
| 2.                | Топографическая карта и ее использование  |   | Зачет                            |
| 3.                | Съемки местности  |   | Зачет                            |
| <b>2 семестры</b> |   |   |                                  |
| 1.                | Математическая основа мелкомасштабных карт  | ОК-6, ПК-1, ПКВ-8                             | Экзамен                          |
| 2.                | Картографическая генерализация. Надписи на географических картах. Классификация карт. |   | Экзамен                          |
| 3.                | Обзорные общегеографические карты.  |   | Экзамен                          |
| 4.                | Тематические карты.   |   | Экзамен                          |
| 5.                | Серии карт. Географические атласы.  |   | Экзамен                          |
| 6.                | Использование мелкомасштабных карт.   |   | Экзамен                          |
| 7.                | Геоинформатика и телекоммуникация.  |   | Экзамен                          |
| 8.                | Космические снимки и их значение для картографии.                                     |   | Экзамен                          |
| 9.                | Школьные карты и другие картографические произведения.                                |   | Экзамен                          |
| 10.               | Основные сведения из истории географической карты.                                    |   | Экзамен                          |

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Индекс компетенции | Содержание компетенции  | Элементы компетенции | Индекс элемента  |         |
|--------------------|---|----------------------|--|---------|
| ОК-6               | способностью к самоорганизации и самообразованию  | Знать:               |  |         |
|                    |   | 1.                   | Структуру предмета топография  | ОК-6 З1 |
|                    |   | 2.                   | Структуру предмета картография   | ОК-6 З2 |
|                    |   | 3.                   | Географические карты и их классификации  | ОК-6 З3 |
|                    |   | Уметь:               |  |         |
|                    |   | 1.                   | Применять топографических карт при изучении местности                                      | ОК-6 У1 |
|                    |   | 2.                   | Ориентироваться на местности   | ОК-6 У2 |
|                    |   | 3.                   | Составлять и издавать мелкомасштабных карт   | ОК-6 У3 |
|                    |   | Владеть              |  |         |
|                    |   | 1.                   | Способами тематического картографирования  | ОК-6 В1 |
|                    |   | 2.                   | Способностью классифицировать съемки   | ОК-6 В2 |
|                    |   | 3.                   | Классификацией проекций по характеру искажений и способу построения                        | ОК-6 В3 |
| ПК-1               | готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов | Знать:               |  |         |
|                    |   | 1.                   | Классификацию методов полевых и лабораторных исследований                                  | ПК-1 З1 |
|                    |   | 2.                   | Классификацию методов физико-географических исследований                                   | ПК-1 З2 |
|                    |   | 3.                   | Условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов | ПК-1 З3 |
|                    |   | Уметь:               |  |         |
|                    |   | 1.                   | Применять методы полевых и лабораторных исследований                                       | ПК-1 У1 |
|                    |   | 2.                   | Применять методы физико-географических исследований  | ПК-1 У2 |
|                    |   | 3.                   | Проводить поверочные и юстировочные работы.  | ПК-1 У3 |
|                    |   | Владеть              |  |         |
|                    |   | 1.                   | Способностью производить измерения на местности  | ПК-1 В1 |
|                    |   | 2.                   | Астрометрическим методом   | ПК-1 В2 |

|       |  |          |  |          |
|-------|--|----------|--|----------|
|       |  | 3.       | Способностью сбора информации для последующего использования в профессиональной деятельности                     | ПК-1 В3  |
| ПКВ-8 | владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения задач в области географического образования и географической науки | Знать:   |  |          |
|       |  | 1.       | Основные методы создания и обновления топографических карт   | ПКВ-8 31 |
|       |  | 2.       | Основные понятия об ориентировании направлений   | ПКВ-8 32 |
|       |  | 3.       | Разграфку и номенклатуру топографических карт и планов   | ПКВ-8 33 |
|       |  | Уметь:   |  |          |
|       |  | 1.       | Сравнивать этапы исторического развития.   | ПКВ-8 У1 |
|       |  | 2.       | Понимать и анализировать содержание топографических карт.  | ПКВ-8 У2 |
|       |  | 3.       | Читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями | ПКВ-8 У3 |
|       |  | Владеть  |  |          |
|       |  | 1.       | Приемами топографического картографирования и процессами и видами измерений.                                     | ПКВ-8 В1 |
|       |  | 2.       | Способами создания картографические материалы (топографические и тематические карты и планы)                     | ПКВ-8 В2 |
| 3.    | Навыками решения задач по топографическим планам и картам.   | ПКВ-8 В3 |  |          |

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

| № | Содержание оценочного средства  | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов                     |
|---|---|---|
| 1 | 2   | 3   |
| 1 | Охарактеризуйте понятие «Топография». Проведите анализ «Топографии» как «связующего звена» с другими науками.             | ОК-6 31<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 В1<br>ПКВ-8 32<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В2  |
| 2 | В чем состоит различие между физической поверхностью Земли, уровенной поверхностью и поверхностью земного эллипсоида?     | ОК-6 33<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 В2<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У3<br>ПКВ-8 В2  |
| 3 | Проведите анализ топографической карты. Какие виды масштабов используются на них?   | ОК-6 32<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 В3<br>ПК-1 33<br>ПК-1 У2<br>ПК-1 В2    |
| 4 | Что значит ориентировать линию? Проведите анализ различий между азимутом и румбом?  | ОК-6 33<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 В3<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У3<br>ПКВ-8 В1 |
| 5 | Основываясь на теоретические знания, проведите анализ сходства и различия топографического плана и топографической карты. | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 В1<br>ПК-1 32<br>ПК-1 У2<br>ПК-1 В3    |
| 6 | Раскройте понятие называется масштаб и как он выражается? Что называют предельной точностью масштаба?                     | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 В2<br>ПК-1 31<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В3  |
| 7 | Приведите способы определения расстояний и площадей на планах и картах. Дайте их точность.                                | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 В1<br>ПК-1 32<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В2   |
| 8 | Основываясь на теоретические знания, предоставьте аргументы, для чего нужно знать номенклатуру карт и                     | ОК-6 33<br>ОК-6 У3  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | планов   | ОК-6 В3<br>ПКВ-8 33<br>ПК-1 У1<br>ПКВ-8 В1                        |
| 9  | Произведите классификацию проекций топографической карты. Раскройте характеристику искажений на топографических картах.                    | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 В2<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В1 |
| 10 | Проведите анализ информации расположенной в рамках карты.  | ОК-6 33<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 В2<br>ПКВ-8 31<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В2  |
| 11 | Дайте понятие «Географические координаты». Проведите их анализ, и определите различия между географическими и прямоугольными координатами. | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 В1<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У3<br>ПКВ-8 В2 |
| 12 | Дайте понятие «Прямоугольные координаты». Проведите их анализ, и определите различия между прямоугольными и географическими координатами.  | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 В3<br>ПКВ-8 33<br>ПК-1 У1<br>ПК-1 В3   |
| 13 | Дайте анализ геодезической основы карт.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 В2<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПК-1 В2   |
| 14 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о водных объектах расположенных на топографической карте.                               | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 15 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о рельефе на топографической карте.   | ОК-6 32<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 16 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о растительности и грунтах на топографической карте.                                    | ОК-6 33<br>ОК-6 У1<br>ПК-1 32<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 17 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о населенных пунктах расположенных на топографической карте.   | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 18 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о путях сообщения расположенных на топографической карте.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 33<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 19 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о промышленности, сельскохозяйственных и социально-культурных объектах расположенных на топографической карте.                     | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 20 | Проведите анализ методов и способов ориентирования на местности.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У1<br>ПК-1 В1  |
| 21 | Произведите классификацию методов топографической съемки? Дайте принципиальные особенности основных методов съемки? Произведите анализ областей применения различных методов съемки.. | ОК-6 33<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 32<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В1  |
| 22 | Проведите анализ известных Вам видов съемок.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>,ОК-6 33<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3 |
| 23 | Начертите схему измерения горизонтального угла и угла наклона. Проанализируйте данную схему.  | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 31<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У3<br>ПК-1 В1  |
| 24 | Дайте анализ приборам применяющим при теодолитной (горизонтальной) съемке.  | ОК-6 32<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПК-1 В2   |
| 25 | Дайте анализ приборам применяющим при вертикальной (нивелирной) съемке.   | ОК-6 33<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 31                         |



|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В1   |
| 26 | Дайте анализ методов и способов тригонометрического нивелирования                 | ОК-6 32<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У3<br>ПК-1 В3  |
| 27 | Основываясь на Ваших теоретических знаниях, дайте определение космической съемке. | ОК-6 31<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 32<br>ПКВ-8 У1<br>ПК-1 В1 |

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

| № | Содержание оценочного средства  | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов                     |
|---|---|---|
| 1 | 2   | 3   |
| 1 | Охарактеризуйте понятие «Картография».  | ОК-6 З1<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 З1<br>ПК-1 З1<br>ПКВ-8 У2<br>ПК-1 В3   |
| 2 | Проведите анализ «Картографии» как «связующего звена» с другими науками.  | ОК-6 З2<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 З3<br>ПКВ-8 З2<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В3 |
| 3 | Основываясь на теоретические знания, дайте определение «Географическая карта». Проведите анализ и охарактеризуйте ее свойства и основные элементы | ОК-6 З1<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 З2<br>ПК-1 З2<br>ПК-1 У1<br>ПК-1 В1    |
| 4 | Охарактеризуйте понятие «Топография». Проведите анализ «Топографии» как «связующего звена» с другими науками.                                     | ОК-6 З1<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 З1<br>ПКВ-8 З2<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В2  |
| 5 | В чем состоит различие между физической поверхностью Земли, уровенной поверхностью и поверхностью земного эллипсоида?                             | ОК-6 З3<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 З2<br>ПК-1 З2<br>ПКВ-8 У3<br>ПКВ-8 В2  |
| 6 | Проведите анализ топографической карты. Какие виды масштабов используются на них?   | ОК-6 З2<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 З3<br>ПК-1 З3<br>ПК-1 У2<br>ПК-1 В2    |
| 7 | Что значит ориентировать линию? Проведите анализ различий между азимутом и румбом?  | ОК-6 З3<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 З3<br>ПКВ-8 З3<br>ПКВ-8 У3<br>ПКВ-8 В1 |
| 8 | Основываясь на теоретические знания, проведите анализ сходства и различия топографического плана и  | ОК-6 З1<br>ОК-6 У3  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | топографической карты.  | ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПК-1 У2<br>ПК-1 В3                          |
| 9  | Раскройте понятие называется масштабом и как он выражается? Что называют предельной точностью масштаба?                 | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 31<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В3  |
| 10 | Приведите способы определения расстояний и площадей на планах и картах. Дайте их точность.                              | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В2   |
| 11 | Основываясь на теоретические знания, предоставьте аргументы, для чего нужно знать номенклатуру карт и планов            | ОК-6 33<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 33<br>ПК-1 У1<br>ПКВ-8 В1  |
| 12 | Произведите классификацию проекций топографической карты. Раскройте характеристику искажений на топографических картах. | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В1 |
| 13 | Проведите анализ информации расположенной в рамках карты.   | ОК-6 33<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 31<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В2  |
| 14 | Дайте определение понятию «Географический глобус».  | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 31<br>ПК-1 У1<br>ПКВ-8 В3   |
| 15 | Проанализируйте виды искажений и измерение их величины в пределах карт.   | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 31<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В1 |
| 16 | Произведите классификацию мелкомасштабных карт.   | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 32<br>ПК-1 У3<br>ПКВ-8 В1  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 17 | Дайте определение «Картографическая генерализация».   | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 31<br>ПКВ-8 У3<br>ПК-1 В1   |
| 18 | Проведите анализ надписей на географических картах.   | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 33<br>ПК-1 32<br>ПК-1 У3<br>ПК-1 В3    |
| 19 | Дайте особенности обзорных общегеографических карт.   | ОК-6 32<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 32<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В2 |
| 20 | Проведите анализ общегеографической карты. Расскажите о водных объектах расположенных на общегеографической карте.                      | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 33<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В2  |
| 21 | Проведите анализ общегеографической карты. Расскажите о рельефе расположенном на общегеографической карте.                              | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПК-1 У1<br>ПК-1 В2    |
| 22 | Проведите анализ общегеографической карты. Расскажите о населенных пунктах расположенных на общегеографической карте.                   | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПКВ-8 33<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В1  |
| 23 | Проведите анализ общегеографической карты. Расскажите о путях сообщения расположенных на общегеографической карте.                      | ОК-6 32<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 32<br>ПК-1 31<br>ПК-1 У3<br>ПК-1 В3    |
| 24 | Проведите анализ общегеографической карты. Объясните способы изображение политического и политико-административного деления территории. | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У1<br>ПКВ-8 В1  |
| 25 | Проведите анализ тематических карт, и выявите их особенности.   | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 31                         |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | ПКВ-8 У3<br>ПК-1 В1   |
| 26 | Дайте понятие «Географические координаты». Проведите их анализ, и определите различия между географическими и прямоугольными координатами. | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 31<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У3<br>ПКВ-8 В2 |
| 27 | Дайте понятие «Прямоугольные координаты». Проведите их анализ, и определите различия между прямоугольными и географическими координатами.  | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 33<br>ПК-1 У1<br>ПК-1 В3   |
| 28 | Дайте анализ геодезической основы карт.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПК-1 В2   |
| 29 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о водных объектах расположенных на топографической карте.                               | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 30 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о рельефе на топографической карте.   | ОК-6 32<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 31 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о растительности и грунтах на топографической карте.                                    | ОК-6 33<br>ОК-6 У1<br>ПК-1 32<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 32 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о населенных пунктах расположенных на топографической карте.                            | ОК-6 32<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 33 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о путях сообщения расположенных на топографической карте.                               | ОК-6 31<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 33<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3  |
| 34 | Проведите анализ топографической карты. Расскажите о промышленности, сельскохозяйственных и социально-                                     | ОК-6 32<br>ОК-6 У2  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | культурных объектах расположенных на топографической карте.   | ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3                        |
| 35 | Проведите анализ методов и способов ориентирования на местности.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У1<br>ПК-1 В1  |
| 36 | Произведите классификацию методов топографической съемки? Дайте принципиальные особенности основных методов съемки? Произведите анализ областей применения различных методов съемки.. | ОК-6 33<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 32<br>ПК-1 У2<br>ПКВ-8 В1  |
| 37 | Проведите анализ известных Вам видов съемок.  | ОК-6 31<br>ОК-6 У1<br>,ОК-6 33<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В3 |
| 38 | Начертите схему измерения горизонтального угла и угла наклона. Проанализируйте данную схему.  | ОК-6 33<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 31<br>ПКВ-8 33<br>ПКВ-8 У3<br>ПК-1 В1  |
| 39 | Дайте анализ приборам применяющим при теодолитной (горизонтальной) съемке.  | ОК-6 32<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У2<br>ПК-1 В2   |
| 40 | Дайте анализ приборам применяющим при вертикальной (нивелирной) съемке.   | ОК-6 33<br>ОК-6 У3<br>ОК-6 32<br>ПКВ-8 31<br>ПКВ-8 У2<br>ПКВ-8 В1 |
| 41 | Дайте анализ методов и способов тригонометрического нивелирования   | ОК-6 32<br>ОК-6 У1<br>ОК-6 31<br>ПК-1 32<br>ПКВ-8 У3<br>ПК-1 В3   |
| 42 | Основываясь на Ваших теоретических знаниях, дайте определение космической съемке.   | ОК-6 31<br>ОК-6 У2<br>ОК-6 33<br>ПКВ-8 32<br>ПКВ-8 У1<br>ПК-1 В1  |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 43 | <p>Передайте роль карты в обучении географии. Важнейшие особенности школьных карт.</p> <p>Общие требования к их математической основе, оснащению и оформлению</p>  | <p>ОК-6 31<br/>ОК-6 У3<br/>ОК-6 32<br/>ПКВ-8 31<br/>ПКВ-8 У2<br/>ПКВ-8 В2</p> |
| 44 | <p>Основываясь на теоретические познания, составьте систему картографических знаний в школьном курсе географии.</p>  | <p>ОК-6 33<br/>ОК-6 У3<br/>ОК-6 31<br/>ПК-1 32<br/>ПКВ-8 У1<br/>ПКВ-8 В1</p>  |
| 45 | <p>Проведите анализ школьным картам. Опишите их, и дайте сравнительную характеристику с другими видами карт.</p>   | <p>ОК-6 31<br/>ОК-6 У1<br/>ОК-6 31<br/>ПК-1 31<br/>ПК-1 У2<br/>ПКВ-8 В2</p>   |
| 46 | <p>Основываясь на теоретические познания, предложите способы тематического картографирования: значков и локализованных диаграмм. Сущность способа, особенности географических явлений, изображаемых данным способом, применение.</p> | <p>ОК-6 32<br/>ОК-6 У3<br/>ОК-6 33<br/>ПКВ-8 32<br/>ПКВ-8 У2<br/>ПКВ-8 В2</p> |
| 47 | <p>Основываясь на теоретические знания, дайте определение азимутальной проекции. Общая характеристика. Ортографическая проекция, ее свойства и применение</p>  | <p>ОК-6 31<br/>ОК-6 У1<br/>ОК-6 32<br/>ПК-1 33<br/>ПК-1 У3<br/>ПКВ-8 В1</p>   |
| 48 | <p>Проведите анализ картографии в эпоху средневековья. Монастырские карты. Портолань. Создание первых глобусов и атласов. Работы Меркатора. Картография в России в допетровскую эпоху. Большой чертеж. Работы С. У. Ремезова.</p>    | <p>ОК-6 32<br/>ОК-6 У3<br/>ОК-6 32<br/>ПК-1 32<br/>ПК-1 У2<br/>ПКВ-8 В2</p>   |
| 49 | <p>Проведите анализ картографии нового времени. Картографические работы в Западной Европе. Развитие русской картографии в XVIII-XIX вв. Роль Петра I.</p>  | <p>ОК-6 32<br/>ОК-6 У2<br/>ОК-6 32<br/>ПК-1 31<br/>ПКВ-8 У2<br/>ПК-1 В2</p>   |
| 50 | <p>Проведите анализ картографии новейшего времени в России (СССР) и за рубежом. Зарождение и развитие советской картографии. Важнейшие достижения советской картографии. Перспективы развития картографии</p>                        | <p>ОК-6 33<br/>ОК-6 У3<br/>ОК-6 31<br/>ПКВ-8 32<br/>ПКВ-8 У1<br/>ПКВ-8 В1</p> |

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### (Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

**«зачтено»** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**«зачтено»** - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«зачтено»** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«не зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Результаты выполнения обучающимся заданий оцениваются на экзамене - по пятибалльной шкале.

**«Отлично»** (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**«Хорошо»** (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на



вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Удовлетворительно» (3)** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**«Неудовлетворительно» (2)** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.