

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.37 Картография
Направление подготовки бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль География. Безопасность жизнедеятельности

| | | | |
|--------------|--|---|--|
| 1. | Цель изучения дисциплины Целью освоения дисциплины «Картография» является изучение теоретических основ и получение практических навыков в области создания, чтения и применения карт, в том числе электронных, и овладение основами работы с картами на базе геоинформационных технологий. | | |
| 2. | Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина Б1.О.37 «Картография» относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «География. БЖД» в соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается в 5 семестре. Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения данной дисциплины: «Общее землеведение», «Геология», «Топография», «Методы географических исследований». Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Физическая география материков и океанов, Физическая география России. География мирового океана, Производственная практика, ГИА. | | |
| 3. | Результаты освоения дисциплины «Топография» | | |
| | Код и наименование компетенций | Индикаторы | Дескрипторы |
| | ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ОПК-2.2. Применяет методы и технологии разработки основных и дополнительных образовательных программ; анализирует структуру основных, дополнительных образовательных программ, отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ); | Знать: -историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; Уметь: -разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; Владеть: -дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; |
| ПК--2 | ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические | ИПК-2.1. Проектирует образовательный процесс с использованием требований примерных | Знать: предметное содержание, методы, приемы и технологии обучения Уметь: |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| | знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности | образовательных программ по учебному предмету | проектировать образовательный процесс с использованием требований примерных образовательных программ по учебному предмету Владеть: основными методами проектирования образовательного процесса | | | |
| 4. | Структура и содержание дисциплины | | | | | |
| | 4.1. Структура дисциплины (модуля) для очной формы обучения | | | | | |
| | Вид учебной работы | Всего | Порядковый номер семестра | | | |
| | | | 1 | | | |
| | Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе: | 4 з.е. | 1 | | | |
| | Курсовой проект (работа) | - | | | | |
| | Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе: | 68 | 68 | | | |
| | Лекции | 36 | 36 | | | |
| | Практические занятия, семинары | 16 | 16 | | | |
| | Лабораторные работы | 16 | 16 | | | |
| | Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе: | 49 | 49 | | | |
| | КСР | | | | | |
| | Экзамен | 27 | 27 | | | |
| | Общая трудоемкость дисциплины | 144 | 144 | | | |
| | 4.1. Структура дисциплины (модуля) для заочной формы обучения | | | | | |
| | Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе: | 4.з.е. | 1 | | | |
| | Курсовой проект (работа) | - | | | | |
| | Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе: | 8 | 8 | | | |
| | Лекции | 8 | 8 | | | |
| | Практические занятия, семинары | - | - | | | |
| | Лабораторные работы | - | - | | | |
| | Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе: | 127 | 127 | | | |
| | КСР | - | - | | | |
| | Экзамен | 9 | 9 | | | |
| | Общая трудоемкость дисциплины в часах | 144 | 144 | | | |
| | 4.2. Содержание дисциплины | | | | | |
| | № | Наименование темы (раздела) | Содержание темы (раздела) | | | |
| | <i>гр.1</i> | <i>гр.2</i> | <i>гр.3</i> | | | |

| | | |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | Картографирование, общие положения | Цели и задачи изучения дисциплины «Картография», ее значение для профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Карта, термин и определение. Элементы карты: картографическое изображение, математическая основа, легенда, вспомогательное оснащение и дополнительные данные. Свойства карты: математический закон построения, знаковость изображения, генерализованность карты, системность отображения действительности. Принципы классификации карт. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату. Классификация карт по содержанию. Картография, определение. Три формы картографии: наука, область техники и технологии, отрасль производства. История картографии. Структура картографии. Виды картографирования. |
| 2. | Математическая основа карт | Элементы математической основы карт. Топографическая поверхность. Фигура и размеры Земли. Геоид. Эллипсоид Красовского. Системы координат: сферическая система географических (геодезических) координат, сетка прямоугольных координат, сетка- указательница. Системы высот, Балтийская система высот. Масштабы. Картографические искажения: искажения длин линий, углов, форм, площадей. |
| 3. | Картографические проекции | Классификации картографических проекций: по характеру искажений, по виду нормальной картографической сетки. Факторы и способы выбора картографических проекций для создания карт. Способы разграфки карт. Номенклатура карт. Компоновка листа карты. |
| 4. | Картографическое содержание | Основные принципы построения условных знаков. Объекты, составляющие географическое содержание карт: геодезические пункты, населенные пункты и строения, промышленные и культурные объекты, дороги и дорожные сооружения, гидрография, рельеф, растительность и грунты, границы. Подписи и географические названия на картах. Легенда карты. Красочное оформление карт и планов. |
| 5. | Картографическая генерализация | Факторы генерализации карт: масштаб, назначение, тематика и тип карты, особенности и изученность картографируемого объекта, способы графического оформления карты. Виды генерализации карт: отбор картографируемых явлений, обобщение количественной и качественной характеристики, геометрическая пространственная генерализация. |
| 6. | Источники для создания карт. | Виды источников: астрономо-геодезические данные, общегеографические и тематические карты, кадастровые планы и карты, данные дистанционного зондирования, данные натурных и гидрометеорологических наблюдений, текстовые источники. |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | 7. | Технология создания и обновления карт | Проектирование содержания и оформления карты заданной тематики. Составление и оформление фрагмента карты района (по заданной тематике) Перенос изображения. Технология составления карт. Технология издания карт. Обновление карт. |
| | 8. | Технология изготовления электронных карт | Цифровые и электронные карты, основные положения и термины. Отличие от бумажных (координаты, масштаб, размер, единицы хранения). Этапы создания цифровых карт. Типы данных электронных карт (ЭК) и атрибутивной информации. Контроль качества ЭК. Учет и хранение материалов в электронном виде. Построение цифровой модели заданного фрагмента карты в различных программных продуктах |
| | 9 | Геоинформационное картографирование. | Геоинформатика, определение. Единство картографии и геоинформатики. Взаимосвязь картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования. Географическая информационная система (ГИС), определение. Признаки и классификация ГИС. Структура ГИС. Картографическая база данных (БД). Модели БД и модели пространственной информации в БД. |
| 5. | Образовательные технологии <p>Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем, и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:</p> <ul style="list-style-type: none"> –лекции (занятия лекционного типа); –семинары, практические занятия (занятия семинарского типа); –групповые консультации; –индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; –самостоятельная работа обучающихся; –занятия иных видов. | | |
| 6. | Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru 2. http:// www.zapoved.ru (сайт «ООПТ РФ») 3. http://www.ecosystema.ru (фото географических объектов РФ) 4. http://www.kosmosnimki.ru (сайт космических снимков территории России) 5.e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: http://elibrary.ru/ 6.Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/. Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС. | | |
| 7. | Формы текущего контроля | | |

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| | Коллоквиумы по разделам дисциплины |
| 8. | Форма промежуточного контроля |
| | Экзамен |

**Разработчик: к.э.н., доцент кафедры «География. БЖД»
М.И.**

Китиева

