

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра географии, геоэкологии и методики преподавания географии

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
Ю. А. Жадаев
«24» марта 2021 г.



Картография с основами топографии

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Биология», «География»

очная форма обучения

Волгоград
2021

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии

« 16 » 02 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой Бурдуль (подпись) Т.Н. Бурдуль (зав. кафедрой) « 16 » 02 2021 г. (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

« 22 » 03 2021 г., протокол № 7

Председатель учёного совета Веденев А.М. (подпись) « 22 » 03 2021 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 29 » 03 2021 г., протокол № 6

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Разработчики:

Красуцкая Ольга Петровна, ст.преп. кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии.

Программа дисциплины «Картография с основами топографии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Биология», «География»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний в области картографии и топографии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Картография с основами топографии» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия человека», «Ботаника», «Генетика», «География населения», «Геология», «Зоология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Теория и методика обучения биологии», «Теория и методика обучения географии», «Учение о биосфере», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Экология», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Биогеография», «Биология культурных растений», «Всемирное хозяйство», «География отраслей третичного сектора мира», «Геоэкологическое природопользование», «Геоэкология Волгоградской области», «Гистология с основами эмбриологии», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методы географических исследований», «Методы геоэкологических исследований», «Микробиология», «Основы биотехнологии», «Основы исследовательской деятельности в географии», «Основы молекулярной биологии», «Основы экологического природопользования», «Рекреационная география», «Учение о географической оболочке», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Эволюция», «Экология растений и животных», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономические и социальные проблемы географии Волгоградской области», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии», «Учебная (ознакомительная) практика по геологии и топографии», «Учебная практика (дальняя комплексная)», «Учебная практика (ландшафтная)», «Учебная практика (ознакомительная) по экологии».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основы геодезии, картографии, топографии. Предмет и практическую значимость науки;
- законы построения, математическую основу и основные способы создания карт;
- виды, содержание и основные способы использования географических карт;
- графически отображать на картах и схемах количественную и качественную информацию;

- структуру и свойства топографической карты. Условные обозначения данного картографического произведения;
- определения углов направлений, их виды. Системы плановых координат;

уметь

- графически отображать математическую основу географических карт;
- различать общегеографические, тематические карты;
- различать топографические карты и уметь сравнивать с общегеографическими, тематическими картами;
- получать количественную информацию с топографических карт;

владеть

- методами построения математической основы географических карт;
- навыками определения по карте пространственных взаимосвязей между объектами картографирования;
- навыками определения по топографическим картам пространственных взаимосвязей между объектами картографирования.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры |
|-----------------------------------|------------------|----------|
| | | 1 |
| Аудиторные занятия (всего) | 28 | 28 |
| В том числе: | | |
| Лекции (Л) | 10 | 10 |
| Практические занятия (ПЗ) | – | – |
| Лабораторные работы (ЛР) | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа | 40 | 40 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Вид промежуточной аттестации | | ЗЧО |
| Общая трудоемкость | часы | 72 |
| | зачётные единицы | 2 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела дисциплины |
|-------|---|--|
| 1 | Введение | Предмет и содержание учебного курса «Картография с основами топографии». Общие сведения о географической карте. |
| 2 | Мелкомасштабные географические карты и их использование | Математическая основа мелкомасштабных карт. Азимутальные проекции, их общие свойства. Цилиндрические проекции, их общие свойства и основные виды. Конические проекции, их общие свойства. |
| 3 | Виды мелкомасштабных карт | Обзорные общегеографические карты и их содержание. Картографическая генерализация, сущность, факторы ее определения. Тематические карты, их назначение, специальная и географическая основы. Способы картографирования. Школьные |

| | | |
|---|--|--|
| | | карты и другие картографические произведения. Анализ и оценка содержания географических карт. |
| 4 | Топографическая карта и ее использование | Теоретическая основа топографических карт. Сущность топографической карты, ее свойства, практическое применение. Рамка листа топокарты. Система плановых координат, принятые в топографии. Углы направлений – азимуты, дирекционные углы, румбы; взаимосвязь между ними. Географическое содержание топокарт. Условные знаки топокарт. |

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | СРС | Всего |
|-------|---|-------|-------------|-----------|-----|-------|
| 1 | Введение | 2 | – | 4 | 10 | 16 |
| 2 | Мелкомасштабные географические карты и их использование | 2 | – | 4 | 10 | 16 |
| 3 | Виды мелкомасштабных карт | 3 | – | 5 | 10 | 18 |
| 4 | Топографическая карта и ее использование | 3 | – | 5 | 10 | 18 |

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Берлянт А. М. . Картография [Электронный ресурс] : учебник: для студентов вузов, обучающихся по специальности 020501 - "Картография" и направлению 020500 - "География и картография" / А. М. Берлянт. - Электронная книга. - М. : КДУ, 2010. - 343 с. - ISBN 5-98227-181-0 : 247-70..

2. Дамрин, А. Г. Картография [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. Г. Дамрин, С. Н. Боженков ; А. Г. Дамрин. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. - 132 с. - ISBN 2227-8397.

6.2. Дополнительная литература

1. Берлянт, А. М. Картография : учебник для студентов вузов / А. М. Берлянт. - М. : Аспект-Пресс, 2001. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 321-323 . - Указ. терм.: с. 324-332. - ISBN 5-7567-0142-7; 11 экз. : 95-00..

2. Комиссарова Т. С. Картография с основами топографии : учебник для студентов вузов, обучающихся по геогр. и естеств.-науч. специальностям / Т. С. Комиссарова. - М. : Просвещение, 2001. - 180,[1] с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - Прил.: с. 170-179. - ISBN 5-09-009848-4; 25 экз. : 34-47..

3. Блиновская, Я. Ю. Методические подходы к созданию карт экологически уязвимых зон и районов приоритетной защиты акваторий и берегов Российской Федерации от разливов нефти и нефтепродуктов [Электронный ресурс] / Я. Ю. Блиновская, М. В. Гаврило, Н. В. Дмитриев ; Я. Ю. Блиновская. - Электрон. текстовые данные. - Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2012. - 62 с..

4. Южанинов, В. С. Картография с основами топографии [Текст] : учеб. пособие для студентов геогр. фак. пед. ун-тов / В. С. Южанинов. - 2-е изд., перераб. - М. : Высшая школа, 2005. - 301, [2] с. - ISBN 5-06-005464-0; 16 экз. : 131-01.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. - URL:<http://www.gumfak.ru>.
3. Электронная библиотечная система - IPRbooks.
4. Официальный портал комитета по образованию и науки Администрации Волгоградской области – http://www.volganet.ru/irj/avo.html?guest_user=guest_edu.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Картография с основами топографии» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, имеющего доступ к Интернету и локальной сети.
2. Наборы раздаточного материала, плакатов, демонстрационного оборудования, моделей, наглядных пособий, определенных программой учебной дисциплины.
3. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (набор учебных топографических карт и планов местности, схемы, стенды с основным набором условных знаков топографических карт для составления планов местности).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Картография с основами топографии» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с

теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Картография с основами топографии» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.