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
«30» 09 2022 г.

Картография с основами топографии

Программа учебной дисциплины

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

Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Волгоград
2022

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии
«19» 05 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой _____ Т.Н. Бурцев «19» 05 2022 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности
«23» 05 2022 г. , протокол № 10

Председатель учёного совета Т.Н. Бурцев _____ «23» 05 2022 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«30» 05 2022 г. , протокол № 13

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 «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

2

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и готовности использовать полученные результаты при решении профессиональных задач 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 и морфология растений», «Анатомия и морфология человека», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Методический практикум», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Систематика растений и грибов», «Теория и методика обучения географии», «Теория эволюции», «Технологии цифрового образования», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Философия», «Цитология», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Биогеография растений», «Геоботаника», «Геоэкология Волгоградской области», «Ландшафтоведение», «Молекулярные основы популяционной генетики», «Рекреационная география», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Фитобиотехнология», «Экологические проблемы Поволжья», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика», «Производственная (педагогическая по географии) практика», «Учебная (комплексная полевая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (полевая) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика», «Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

УК-1.3 – Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9)

ОПК-9.1 – Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9.2 - Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

– способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);

ПК-1.1 – Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

– способен осуществлять полевые и камеральные исследования в области географии при решении задач профессиональной деятельности (ПК(Г)-10).

ПК-10.1 – Проводит полевые исследования и камеральные изыскания по сбору и обработке информации географической направленности.

ПК-10.2 – Демонстрирует умение организации полевых и камеральных исследований при проектировании учебной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– структуру, состав и дидактические единицы картографии с основами топографии;

– принципы работы с разнообразными картографическими произведениями, как с источниками информации;

– закономерности и принципы показа географических явлений на картах;

– современные возможности информационных систем и технологий в области создания картографических произведений;

уметь

– использовать цифровое информационное пространство для решения задач профессиональной деятельности, сравнивать и различать общегеографические, тематические, топографические карты и планы местности; применять карты разных масштабов, космические и аэрофотоснимки для создания картографических произведений;

– обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию; анализировать картографические произведения для решения поставленных задач;

– применять методы полевых исследований для сбора географической информации и данных для создания картографических произведений;

владеть

– технологиями создания презентационного материала с использованием современных информационных технологий;

– методами отбора и использования цифровых ресурсов, анализа текстовой и графической информации для решения практических задач по картографическим произведениям;

– методами обработки информации для создания картографических произведений.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	86	86
В том числе:		
Лекции (Л)	36	36

Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	50	50
Самостоятельная работа	126	126
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость часы	216	216
зачётные единицы	6	6

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Картография и картографический метод исследования. Основы теории геоизображений.	Предмет и содержание картографии, картографический метод исследования. Развитие теории геоизображений. Понятие геоизображение. Виды геоизображений
2	Географические карты: классификация и свойства. Элементы географических карт.	Топографические карты и планы. Математическая основа, элементы содержания, условные знаки. Картометрические работы и решение задач по топографическим картам. Мелкомасштабные общегеографические и тематические карты. Математическая основа карт.
3	Картографическая генерализация. Способы картографического изображения.	Понятие картографическая генерализация, факторы и виды генерализации. Методы и способы изображения объектов, явлений и процессов на мелкомасшабных общегеографических, тематических картах и крупномасштабных (топографических картах). Анализ и оценка содержания географических карт.
4	Технологии создания картографических произведений.	Картографические произведения: учебные карты, атласы, глобусы, профили и др. Картографические производственные процессы. Источники для создания картографических произведений. Проектирование и составление карт. Геоинформационные системы (ГИС).

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	**Всего**
1	Картография и картографический метод исследования. Основы теории геоизображений.	9	–	12	31	52
2	Географические карты: классификация и свойства. Элементы географических карт.	9	–	12	31	52
3	Картографическая генерализация. Способы картографического изображения.	9	–	13	32	54
4	Технологии создания	9	–	13	32	54

	картографических произведений.					

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. Боженов ; 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. 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..

4. 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.

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. 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.