

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

(МИИГАИК)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры картографии

18 апреля 2016 г., протокол № 7

Зав. кафедрой картографии

Тверца Т.В.Верещака

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

«История развития картографии»

Индекс **Б1.Б.11.4**

Направление подготовки **05.03.03 Картография и геоинформатика**

Профиль подготовки **Картография и геоинформатика**

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Москва 2016

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРА

Учебная дисциплина «История развития картографии» входит в модуль «Основы картографии» базовой части ФГОС ВО по направлению подготовки «Картография и геоинформатика».

Целями освоения дисциплины «История развития картографии» являются формирование компетенций, обеспечивающие профессиональное и гуманитарное образование будущих специалистов по направлению подготовки 05.03.03 - *Картография и геоинформатика*, углублению и систематизации их знаний в области истории развития картографии в России, определяющих готовность и способность бакалавра к применению полученных знаний в научной и практической деятельности.

Основными задачами курса являются:

- Воспитание высокой картографической культуры
- Привитие навыков современных видов картографического мышления
- Способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей её достижения
- Овладение историко-картографической методикой в объёме, необходимом для изучения последующих курсов в области географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных

Данная учебная дисциплина должна изучаться студентами после получения базовых знаний разделов географии, изучаемых в модуле «География», приобретения навыков компьютерной графики по дисциплине «Оформление карт», а также взаимодействовать с учебной дисциплиной «Картоведение».

Подготовка по дисциплине «История развития картографии» формирует общекультурные компетенции и практические навыки, необходимые для прохождения учебной и производственной практик, освоения модулей профессионального цикла, выполнения профессиональных обязанностей. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Общекультурные (ОК):

ОК-2 – знает историю картографической науки и практики, владеет картографической культурой мышления, способен анализировать проблемы и перспективы развития картографии.

Профессиональные (ПК):

ПК- 7 - способен использовать старые и исторические карты как источник пространственной и временной информации.

В результате изучения указанного курса студент должен:

Знать:

- проблемы и перспективы развития картографии, историю картографической науки;
- подходы и принципы формирования, становления и развития картографического знания, системы картографического познания, картографический метод познания;
- историю мировой и отечественной картографии, роль российских ученых в развитии картографии, международные картографические организации;
- историческую картографию России с целью понимания причинно-следственных связей развития картографии;
- картографическую историографию и источниковедение, методы и способы систематизации карт и атласов.

Уметь:

- использовать старые и исторические карты как источник пространственной информации;
- осуществлять поиск картографических произведений;
- использовать ресурсы Интернет для изучения истории картографии.

Владеть:

- культурой картографического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию картографической информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- информацией о состоянии и основных достижениях картографии.

История картографии – особая область научного знания, которая позволяет комплексно исследовать динамичную систему географического изучения и картографирования Земли и реконструировать сложную, испытавшую влияние множества внешних факторов и богатую внутренними противоречиями картину истории мировой и отечественной картографии

Дисциплина обеспечивает получение студентами Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК) комплексных знаний в области истории географического изучения и картографирования Российского государства, которая имеет важное историко-научное и прикладное географическое значение.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей географического изучения и составления географических описаний; проведения геодезических работ и топографических съемок; составления и издания географических карт и атласов, которые являются необходимыми элементами закрепления и освоения государством своих территорий, а географическая деятельность выступает одной из основ жизнедеятельности общества и государства.

Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе, 4 семестре (18 недель), предусматривает проведение учебных занятий следующих видов:

- лекции в форме презентаций, традиционных лекций, интерактивных лекций;
- практические занятия в форме выполнения практических заданий;
- самостоятельная работа студента в форме самоподготовки к лекционным и практическим занятиям, работы с конспектом лекций, изучения отдельных тем (разделов), выполнения практических заданий, работы над рефератом;
- групповые и индивидуальные консультации.

2. ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

Процесс изучения дисциплины «История развития картографии», предусматривает контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям, выполнение практических заданий, курсового проекта) работу обучающегося.

Лекции.

Цель лекции – систематизация основы научных знаний по дисциплине. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы.

По дисциплине «История развития картографии» в учебном плане на лекционный курс отводится 18 часов.

Основным разделом теоретической части дисциплины является темы

1. «Предмет и задачи курса».
2. История картографирования мира.
3. История картографирования России.
4. Современный этап развития картографии.

Лекции проводятся в интерактивной форме в виде лекции-беседы (лекции-дискуссии, лекции с разбором конкретных ситуаций, лекции-пресс-конференции).

Практические занятия.

Практическая работа заключается в выполнении студентами под руководством преподавателя комплекса учебных заданий, направленных на усвоение научно-теоретических основ дисциплины, приобретение практических умений и овладения навы-

ками практической работы с применением современных технологий. Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

По дисциплине «История развития картографии» в учебном плане на практические занятия отводится 34 часов.

Приобретение студентами практических навыков осуществляется при решении конкретных проблемных задач и осуществляется в форме проведения практических и семинарских занятий, на которых преподавателем:

1. проводятся опросы студентов в целях определения степени усвоения знаний, полученных ими на лекционных занятиях;

1. решаются задачи по изучению и описанию, анализу и оценке картографических произведений;

2. составляются схемы: «Система картографического знания», «Картография в системе наук», «Система историко-картографического знания», «Структура истории картографии», «История географического изучения и картографирования Земли», «Картографическая изученность мира», «Основные связи между запросами практики и развитием организационных форм и методов картографирования России и мира».

3. Составляются таблицы: «Периодизация истории картографии», «периодизации геодезических, топографических и картографических работ».

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся. Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической литературой, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, развитие устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации, а также закрепление знаний, умений и навыков по дисциплине в процессе выполнения практически заданий.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

- овладение фундаментальными знаниями;
- наработка профессиональных навыков;
- приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Виды самостоятельной работы: самоподготовка к лекционным и практическим занятиям, работа с конспектом лекций, выполнение практических заданий, работа над рефератом, подготовка к зачету. Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

В рамках изучения курса «История развития картографии» в Московском государственном университете геодезии и картографии предполагается и внеаудиторная работа студентов. Осуществление внеаудиторной работы студентами должно осуществляться в форме:

1. Изучение картографических произведений в библиотеке МИИГАиК, Интернете, отделе картографии РГБ.

2. Участия студентов в подготовке и проведения научно-практических конференций.

3. Самостоятельного исследования основных тем путем внеаудиторного изучения учебников, учебных и учебно-методических пособий, а также чтения, научных монографий, научно-практических пособий и научных статей.

Со стороны преподавателя должен быть установлен контакт со студентами, и они должны быть информированы о порядке прохождения курса, его особенностях изучения, методическом обеспечении дисциплины. Преподаватель дает методические рекомендации

обучаемым по самостоятельному изучению проблем, характеризуя пути и средства достижения, поставленных перед ними задач, высказывает советы и рекомендации по изучению учебной литературы, самостоятельному решению студентами задач и иных практических заданий.

Успех освоения дисциплины студентами зависит от систематической индивидуальной работы по ее изучению. Такая работа должна быть ориентирована на основательное изучение программы; проблемных вопросов к каждой теме; предлагаемой литературы; выполнению заданий и решению задач; подготовки ответов на поставленные вопросы. Студенты должны своевременно спланировать учебное время, для поэтапного и системного изучения дисциплины в соответствии с тематическим планом, который содержится в рабочей программе дисциплины.

В процессе преподавания курса предполагается осуществление текущего контроля знаний студентов путем проведения контрольных работ на семинарских занятиях, в форме рефератов по предмету, а также в форме устных зачетов в качестве «промежуточных» итогов изучения курса «История развития картографии». Промежуточная аттестация по дисциплине «История развития картографии» включает защиту реферата и зачет.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общие положения

Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы

Студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины,
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы,
- методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на сайтах библиотеки МИИГАиК и кафедры,
- с графиком консультаций преподавателей кафедры.

К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

3.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания преподавателя.

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения материалов учебной дисциплины. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. При составлении конспекта лекций рекомендуется кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы. Материалы лекций являются основой для подготовки студентов к семинарским и практическим занятиям.

Перед очередной лекцией студентам необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не следует оставлять «белых пятен» в освоении материала.

3.3. Рекомендации по изучению тем (разделов) с применением электронного обучения

Электронное обучение — организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей.

1. Для изучения тем «История картографирования мира», «История картографирования России», «Современный этап развития картографии» студенту необходимо опираться на электронные источники и интернет-ресурсы, список которых определяется преподавателем и входит в перечень литературы, рекомендуемой рабочей программой дисциплины «История развития картографии».

3.4. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем материалы (конспекты лекций, литературу, чертежные принадлежности и т.п.) к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по конспектам лекций и рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), рекомендуется обратиться к преподавателю в день консультаций и получить индивидуальное задание.

3.5. Методические рекомендации по выполнению различных видов самостоятельных работ

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

При подготовке к экзамену студенту рекомендуется параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

3.5.1 Методические рекомендации по написанию реферата

Написание научного доклада для обсуждения его на практическом и семинарском занятиях является одной из форм самостоятельной работы студента.

Реферат – письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию реферата необходимо выбрать тему, обсудить с преподавателем структуру, литературу, ключевые вопросы, которые следует раскрыть в реферате;
- провести поиск, сбор и изучение исходного материала, литературы;
- проанализировать и систематизировать собранный материал;
- определить окончательную структуру реферата, его разделы и содержание.

Текст реферата включать в себя:

- введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования;
- основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы;
- заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

3.5.2 Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Подготовка научного доклада для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии является одной из форм самостоятельной работы студента.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.

Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада необходимо выбрать тему, обсудить с преподавателем структуру, литературу, ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 10-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

3.5.3 Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

Для учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, нормативные документы, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

При изучении литературы целесообразно делать записи. Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.5.4 Методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы

Для выполнения расчетно-графической работы обучающийся должен предварительно изучить необходимые темы теоретического курса и получить конкретные рекомендации от преподавателя о порядке и составе выполняемой работы. С преподавателем следует обсудить также выбор инструментальной среды (универсального программного продукта) для проведения необходимых расчетов и создания графиков полученных зависимостей.

По результатам расчетно-графической работы составляется отчет, который должен содержать:

- постановку задачи;
- основные теоретические положения, связанные с темой выполняемой расчетной работы;
- алгоритм вычислений (программу вычислений, написанную на внутреннем языке инструментальной среды);
- результаты вычислений, представленных в виде графиков;
- выводы, в которых даются пояснения к полученным данным.

3.5.5 Подготовка к зачету

По завершению изучения дисциплины сдается экзамен (зачет).

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это проработка контрольных вопросов и систематизация теоретических знаний, подтверждение практическими примерами и выкладками.

Подготовка студента к промежуточной аттестации по дисциплине включает в себя три этапа: систематическая работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах, выносимых на зачет.

Зачет выставляется студенту по факту выполнения графика всех учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, а также по итогам проверки знаний, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Возможные формы контроля: устный (в виде собеседования), письменный, компьютерное тестирование.

Зачет проводится по вопросам, для успешной сдачи которого студенты должны понимать сущность вопроса, его смысл и уметь аргументировать структурные составляющие и подтверждать практическими примерами, что должно соответствовать компетенциям освоения дисциплины, указанным в рабочей программе.

Во время испытаний промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, разрешенными преподавателем.

На зачете нельзя пользоваться электронными средствами связи и материалами, неразрешенными преподавателем. Также не разрешается общение с другими студентами и несанкционированные перемещения по аудитории. Указанные нарушения являются основанием для удаления студента из аудитории с последующим проставлением в ведомости оценки не зачтено».

3.6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Берлянт А. М. Картография. – М., 2001.
2. Верещака Т.В. Топографические карты: основы содержания. – М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2002.
3. Салищев К.А. Картоведение.– 3-е изд.– М.: Изд-во МГУ,1990.

Дополнительная литература

1. Сваткова Т.Г. Атласная картография. – М.: Аспект-Пресс, 2002.
2. Справочник по картографии /Берлянт А.М., Гедымин А.В., Кельнер Ю.Г. и др. – М.: Недра, 1988.

Интернет-ресурсы

К основным интернет-ресурсам, исследование которых может быть необходимым и полезным для изучения студентами учебной дисциплины «История развития картографии» следует отнести информационно-справочные и поисковые системы: образовательные сайты «Exponenta», Techlibrary.ru, Eqworld, Wolframalpha и другие учебные, справочные, исторические, историко-картографические сайты и форумы интернета. К интернет-ресурсам, исследование которых может быть необходимым и полезным для изучения студентами учебной дисциплины следует отнести:

<http://www.gks.ru> - информационная база данных Федеральной службы государственной статистики РФ.

<http://www.rosreestr.ru> - сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

<http://www.mnr.gov.ru/> - официальный интернет-сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)

<http://www.meteorf.ru/> - официальный интернет-сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)