

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.14 Картография

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): землеустройство и кадастры

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: заочная

Институт: агропромышленный

Кафедра: туризма и гостиничного дела

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс			5
Семестр/триместр			9, 10

Лекции			10
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия			12
Консультации			2
Форма(ы) промежуточной аттестации			зачет – 0,2 экзамен – 0,3
Контроль			9
Иные формы работы			
Самостоятельная работа			110,5

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат геолого-минералогических наук А.Н. Селезнев

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: овладение знаниями о способах отражения окружающего мира, о пространственном анализе и моделировании, об основах работы с картами, атласами и другими картографическими произведениями.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с сущностью карт, их математической основой;
- со способами картографических изображений;
- с генерализацией, классификацией карт и атласов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках базовой части блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Знать: <ul style="list-style-type: none">- современные автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости;- принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;- современные географические и земельно-информационные системы (ГИС и ЗИС), способы подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне	Знает: <ul style="list-style-type: none">- возможности применения картографических произведений в решении географических задач;- методы составления тематических карт, правила их оформления;- приёмы использования геоизображений в научно-практических исследованиях
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений;	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- осуществлять подбор источников для картографирования;- разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения;- выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов;- применять в научных исследованиях картографические произведения

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель; - использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования 	
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; - способностью применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории; - способностью использовать знания о земельных ресурсах страны и мира, мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации, региона 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составительской работы; - приёмами научного анализа картографических произведений

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения не реализуется
Очно-заочная форма обучения не реализуется

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Картография как наука.	24	2	2		20
2.	Тема 2. Математическая основа карт.	36	2	2		32
3.	Тема 3. Полистная номенклатура топографических карт.	41,8	2	2		37,8
	<i>Форма отчетности - зачет</i>	0,2				
	<i>Итого за 9 семестр</i>	102	6	6		89,8
4.	Тема 4. Картографические способы изображения.	9	1	2		6
5.	Тема 5. Картографическая генерализация.	9	1	2		6
6.	Тема 6. Географические карты и атласы.	12,7	2	2		8,7
	<i>Консультация</i>	2				
	<i>Форма отчетности - экзамен</i>	0,3				
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Итого за 10 семестр</i>	42	4	6		20,7
	ИТОГО:	144	10	12		110,5

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Типовой вариант теста

1. В определении термина «карта» в качестве ключевых слов отсутствует:

- а) математическая основа и рисунок;
- б) условные знаки и плоскость;
- в) копия и рисунок;
- г) уменьшенное изображение и математическая основа.

2. При составлении плана г. Ельца можно пренебречь:

- а) масштабом;
- б) искривление земной поверхности
- в) ориентировкой по сторонам света;
- г) математической основой.

3. На общегеографических картах отсутствует изображение:

- а) рельефа;
- б) климата;
- в) населенных пунктов;
- г) озёр.

4. Топографические карты относятся к:

а) учебным;

б) общегеографическим;

в) тематическим;

г) специальным.

5. Картографические проекции не подразделяются:

а) конические;

б) пирамидальные;

в) поликонические;

г) цилиндрические.

6. По характеру искажений картографические проекции подразделяются:

а) равномерные и равносторонние;

б) равноугольные и равнобедренные;

в) равновеликие и равноугольные;

г) равнопромежуточные и равносторонние.

7. Дополните информацию:

При расчёте картографических проекций в качестве формы Земли используется _____.

8. Дополните информацию:

В нормальной цилиндрической проекции параллели и меридианы изображаются _____ линиями:

9. Дополните информацию:

Санкт-Петербург соответствует координатам _____°сш _____°вд.

10. Дополните информацию:

Азимут 202°30' соответствует направлению _____.

11. 3 см на карте соответствуют 3 км. Назовите масштаб данной карты.

12. Чему равен азимут на точку 20°сш 20°зд, если координаты точки 20°сш и 20°вд?

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета, экзамена с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету, экзамену.

Вопросы к зачету (9 семестр, заочная форма обучения)

1. Карта и ее элементы.

2. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату.

3. Классификация карт по содержанию.

4. Географические координаты.

5. Масштаб карты.

6. Картографическая проекция.

7. Классификация проекций по характеру искажения.

8. Виды сетки меридианов и параллелей в разных картографических проекциях.

9. Факторы, влияющие на выбор картографической проекции.

10. Полистная номенклатура географических карт.

11. Язык карты и условные знаки.

**Вопросы к экзамену
(10 семестр, заочная форма обучения)**

1. Внемасштабные условные знаки.
2. Линейные условные знаки.
3. Качественный и количественный фон, локализованные диаграммы.
4. Знаки движения и картодиаграммы.
5. Знаки движения и динамические знаки.
6. Виды изображения рельефа.
7. Изолинии.
8. Виды надписей на картах.
9. Проблемы картографической топонимики.
10. Формы передачи иноязычных названий на картах.
11. Нормализация наименований на картах, шрифты и размещение надписей.
12. Сущность и факторы картографической генерализации.
13. Основные виды картографической генерализации.
14. Геометрическая точность и содержательное подобие генерализации.
15. Аналитические и комплексные карты. Примеры.
16. Синтетические карты. Примеры.
17. Туристические карты.
18. Функциональные типы карт.
19. Прогнозные карты.
20. История географических атласов и карт.
21. Виды географических атласов.
22. Школьные атласы.
23. Национальные атласы.
24. Атлас Липецкой области.

**IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

4.1. Основная литература

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9797-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453179> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 155 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01373-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414120> (дата обращения: 01.09.2020).

4.2. Дополнительная литература

1. Географические информационные системы: методические указания / сост. Н.Г. Надеждина ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Кафедра иностранных языков. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014. – 45 с. : табл., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427431> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.
2. Пасько, О.А. Практикум по картографии : учебное пособие / О.А. Пасько, Э.К. Дикин ; Национальный исследовательский Томский государственный университет, Министерство образования США, Государственный университет Нью Йорка, Фредония. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2014. – 175 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442802> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 987-5-4387-0416-4. – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
3.	https://rosreestr.gov.ru/site/	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем
----	---	--	--

			предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	http://www.nlr.ru/fonds/maps/	Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук). В том числе оборудование: Штатив алюминиевый с плоской головкой, Уровень 200 см, коробчатый, алюминиевый, Линейка телескопическая 5 м STAYER, Буссоль, Штатив ШР-160, Уровень лазерный, Теодолит электронный ET-05, Нивелир ЗН2Л, Рулетка 50 м геодезийная, Рулетка 20 м стальная лента, Рулетка 20 м фиброгласовая, Лазерный дальномер ЛД 40Н, Штатив Professional BT 150, Тахеометр электронный Trimble M3 5 DR, Нивелир оптический RGK N 32, Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble K4-3.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.