



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
Вокин А.И.



2021 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания по направлению

05.04.02 «География»

направленность (профиль) «Географические исследования
территориальных систем»

для поступающих на направления магистратуры

Иркутск 2021

Программа рассмотрена и утверждена
на заседании Ученого совета
географического факультета
Протокол № 1 от 22 сентября 2021 г.

Пояснительная записка

Программа предназначена для поступающих в магистратуру географического факультета Иркутского государственного университета по направлению подготовки 05.04.02 «География» направленность (профиль) «Географические исследования территориальных систем».

Программа вступительного экзамена в магистратуру по направлению 05.04.02 География сформирована на основе Федерального государственного стандарта высшего профессионального образования подготовки бакалавров по направлению 05.03.02 География с учетом требований профессионального стандарта "Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2020 г. N 954н, и содержит ключевые вопросы по предметам профессионального цикла: Методы физико-географических исследований, Методы экономико-географических исследований, Методы картографических исследований, Геоинформационное картографирование.

1. Критерии оценки

Экзамен предусматривает выполнение 25 тестовых заданий различного уровня сложности, оцениваемых по балльной шкале.

Максимальное количество баллов за тестовое испытание – 50 (100%). Результаты тестирования в интервале значений **от 60% (включительно) до 100%** рассматриваются как положительные, соответственно, минимально допустимый порог – 30 баллов.

Задания с 1 по 20 – тестовые вопросы закрытого типа с выбором одного (или нескольких) варианта (ов) ответов. Правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за данный блок – 20 (вклад в общую оценку 40%). В тест включается по пять вопросов от каждой предметной области (физическая география, социально-экономическая география, картография, ГИС).

Задания 21, 22, 23, 24 – тестовые вопросы на сопоставление. Каждое из этих заданий оценивается в 5 баллов. Экзаменуемому предложено сопоставить ряд позиций, например, установить связь «объект – процесс». Максимальное количество баллов за данный блок – 20 (вклад в общую оценку 40%). В тест включается по одному заданию от каждой предметной области (физическая география, социально-экономическая география, картография, ГИС).

Задание 25 – тестовый вопрос открытого типа (абитуриенту необходимо предложить свой ответ) оценивается в 10 баллов (вклад в общую оценку 20%).

2. Процедура проведения испытания

Тест содержит 25 вопросов. Для ответов на вопросы теста испытуемому отводится 1 час.

На бланке ответов испытуемый (ая) указывает свою фамилию и инициалы.

В случае несогласия испытуемого с результатами оценки, полученной за ответы на вопросы задания, он имеет право подать апелляцию, которая будет разобрана в соответствии с требованиями, установленными в Иркутском госуниверситете.

3. Перечень тем (вопросов), которые предусмотрены в тестовых заданиях

Методы физико-географических исследований

Объекты комплексных физико-географических исследований: природно-территориальные (ПТК) и природно-аквальные (ПАК) комплексы (геосистемы). Важнейшие предметы исследований - структура ПТК (элементы и связи внутри комплексов и между ними), функционирование и динамика ПТК. Основные классы задач современной физиче-

ской географии. Изучение пространственно-временной структуры природных территориальных комплексов (ПТК). Оценка ресурсного потенциала, возможностей и ограничений хозяйственного использования ПТК. Ландшафтно-экологическая оценка состояния ПТК. Проектирование культурного ландшафта.

Методы экономико-географических исследований

Понятие территориальной социально-экономической системы. Понятие о первичном объекте экономико-географических исследований. Комплексное, специализированное, отраслевое исследование. Пространственно-временной анализ как один из главных принципов экономико-географических исследований.

Официальная статистическая информация как база экономико-географических исследований. Исходная статистическая информация, источники ее формирования. Виды статистической информации, их периодичность, достоверность, доступность. Доступ в международные базы данных и методы работы с ними.

Методика изучения населения и расселения. Социологические исследования. Методика изучения объектов первичной сферы. Методика изучения объектов вторичной сферы. Методика изучения объектов третичной сферы

Экономико-географическое положение (ЭГП) и транспортно-географическое положение (ТГП) как факторы возникновения и развития территории.

Методы картографических исследований

Приемы анализа карт. Описания по картам. Графические приемы. Графоаналитические приемы: картометрия и морфометрия. Способы измерения размеров (длин линий, площадей, объемов) и ориентировки (азимута, экспозиции, угла наклона) по картам. Основные морфометрические показатели: плотность, горизонтальное и вертикальное расчленение, показатели формы.

Способы картографирования карт динамики явлений; ареалов, картограммы, изолинии и пр. Использование серии карт для прогноза во времени и пространстве. Картографическая экстраполяция.

Факторы, влияющие на точность картографических измерений. Картографическая и техническая точность. Генерализация исследований по картам.

Геоинформационное картографирование

Географическая информация и ее представление в базах данных ГИС. Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие слоя в базах данных. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в базах данных и цифровой карте. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Понятие об открытых системах. Проблемы интеграции пространственных данных и технологий. ГИС и дистанционное зондирование. Инфраструктуры пространственных данных. ГИС и системы спутникового позиционирования. Сетевые технологии и Интернет.

4. Демонстрационные варианты заданий

4.1 Тестовые вопросы с выбором одного варианта ответа

Геоботанические характеристики - главные индикационные признаки изменения природных комплексов под воздействием рекреационных нагрузок, контроль этих параметров позволяет определить степень нарушенности территории выраженную

- а) Зонами отчуждения
- б) Классами опасности
- в) Стадиями депрессии
- г) Угрозами безопасности
- д) Стадиями эволюции

4.2 Тестовые вопросы с выбором нескольких вариантов ответа

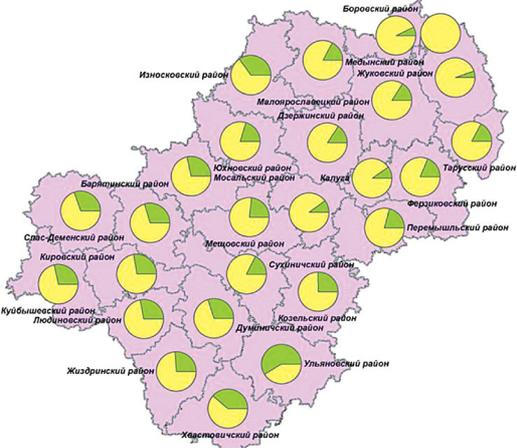
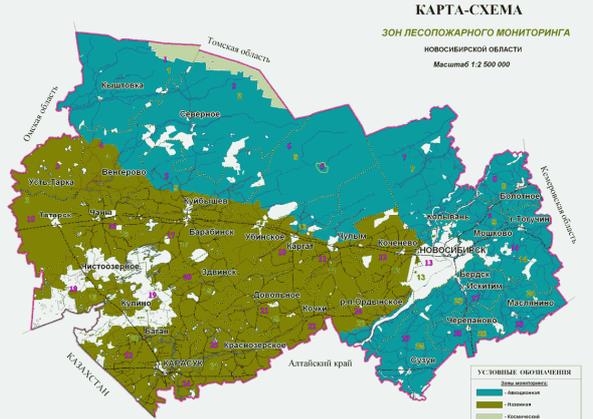
Укажите два подтипа ландшафтов, которые в этом ряду являются наиболее увлажненными (влагообеспеченными)

- а) Подтаежные западносибирские (осадки 550 мм, испаряемость 475)
- б) Южнотаежные восточноевропейские (осадки 675 мм, испаряемость 400)
- в) Подтаежные восточноевропейские (осадки 700мм, испаряемость 450)
- г) Саванновые влажные североафриканские (осадки 1200 мм, испаряемость 960)

4.3 Тестовые вопросы на сопоставление

В таблице 1 представлены примеры отображения различных показателей, явлений, процессов на картах, соотнесите эти примеры с определенным способом знакового отображения, выбрав нужное из списка: а) количественный фон, б) изолинии, в) качественный фон, г) картодиаграмма, д) ареалы, е) локализованные диаграммы.

Таблица 1.

№	Пример	Пояснение	Способ знакового отображения
1.	 <p>Боровский район Измосковский район Мещковский район Жуковский район Малоярославский район Дерзковский район Южнотульский район Тульский район Барятинский район Калужский район Ферзиковский район Перемышльский район Смоленский район Кировский район Мещковский район Суворовский район Кубинский район Любимовский район Душинский район Козельский район Жиринский район Ульяновский район Хвостовичский район</p> <p>■ Земли под древесно-кустарниковой растительностью ■ Чистые сельскохозяйственные земли</p>	Показано распределение двух категорий земель в границах административных районов	
2.	 <p>КАРТА-СХЕМА ЗОН ЛЕСОПОЖАРНОГО МОНИТОРИНГА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ Масштаб 1:2 500 000</p> <p>УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ■ Лесопожарная зона ■ Лесопожарная зона ■ Лесопожарная зона</p>	Показаны зоны лесопожарного мониторинга: авиационного, наземного, космического	
3.	
4.	
5.	

4.4 Тестовый вопрос открытого типа

Моделируется ситуация:

Вам предстоит участие в проекте по разработке стратегического плана развития региона. С позиции системного подхода регион как объект стратегического управления можно рассмотреть как совокупность взаимосвязанных подсистем:

- ✓ региональное хозяйство, включающее всю инфраструктуру, обеспечивающую жизнедеятельность региона;
- ✓ производственная сфера, в которую входят все отрасли материального производства (кроме агропромышленного комплекса), производящие валовой региональный продукт;
- ✓ агропромышленный комплекс, включающий сельское и лесное хозяйство, территорию и природные ресурсы как источник регионального богатства;
- ✓ социальная сфера, в состав которой входят все отрасли воспроизводства и духовного развития населения региона;
- ✓ финансово-экономическая сфера, обеспечивающая макроэкономические пропорции, финансовые связи отраслей региона в виде бюджета региона;
- ✓ управленческая сфера, включающая совокупность федеральных, региональных и муниципальных органов власти в регионе.

В какой из этих подсистем вы хотели бы реализовать свои профессиональные умения и навыки? (ответ аргументируйте).

Список литературы

1. Берлянт А. М. Картография: учебник для студ. вузов / А. М. Берлянт ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геогр. фак. - 3-е изд., доп. - М. : Университет, 2011. - 447 с. ISBN 978-5-98227-997-8
2. ГИС в полевых физико-географических исследованиях: учебно-методическое пособие / И. М. Греков, Ю. А. Кублицкий, П. А. Леонтьев, В. В. Брылкин. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. — 36 с.
3. Дистанционное зондирование и географические информационные системы / А. М. Чандра, С. К. Гош. - М. : Техносфера, 2008. - 307 с.- ISBN 978-5-94836-178-9
4. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований /В.К. Жучкова, Э.М. Раковская.- М.: ИЦ Академия, 2004.
5. Ивенина В.К. Экономико-географические исследования региона [Электронный ресурс] : тексты лекций / В. К. Ивенина ; Иркутский гос. ун-т, Науч. б-ка. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск: Изд-во НБ ИГУ, 2005.
6. Картографический метод исследования: учеб. пособие / Иркутский гос. ун-т, Географ. фак. ; сост. Н. Г. Солпина ; рец.: В. М. Белоусов, Е. Л. Макаренко. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 115 с.
7. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 020501 "Картография", напр. 020500 "География и картография" / И. К. Лурье. - 2-е изд., испр. - ЭВК. - М. : Университет, 2010. - 425 с. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-98227-270-6
8. Макаров А.А. Геоинформационные системы / А. А. Макаров. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 111 с. - ISBN 978-5-9624-0894-1
9. Петрова, Е. Ю. Методы географических исследований. Практикум: учебное пособие / Е. Ю. Петрова. - Томск : ТГПУ, 2019. - 40 с.

Интернет-источники

1. Демографическая статистическая информация на сайте электронного бюллетеня «Население и общество», <http://demoscope.ru/weekly/app>.
2. Навигатор по информационным ресурсам. Геоэкология www.spsl.nsc.ru/.../ecolos/geoecology.htm –
3. Отдел статистики ООН - <http://unstats.un.org/>
4. Портал «География – электронная земля», www.webgeo.ru.
5. Сайт Комитета по статистике Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО). Информация о сельском и лесном хозяйстве, продовольственном обеспечении стран мир <http://faostat.fao.org> –

6. Сайт Международной картографической Ассоциации, <http://icaci.org/>
7. Сайт [Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии](http://www.rosreestr.ru), <http://www.rosreestr.ru>
8. Социальный атлас российских регионов, <http://socpol.ru/atlas/>
9. Статистический сайт с социально-экономической информацией по странам мира <http://www.geohive.com/earth>.
10. Федеральная служба государственной статистики РФ. <http://gks.ru/>