

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2025 16:15:53
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)



ПРОГРАММА
ВНУТРЕННЕГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ГЕОГРАФИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	3
ПРОГРАММА КУРСА	5
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ	9
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа вступительных испытаний составлена в соответствии с образовательной программой среднего общего образования и предназначена для абитуриентов, поступающих в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ по направлениям подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 23.03.01 Технология транспортных процессов, 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 35.03.04 Агрономия, 35.3.06 Агроинженерия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 36.03.02 Зоотехния и специальности 36.05.01 Ветеринария, 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Цель вступительного испытания по географии: определить соответствие уровня подготовки абитуриента по географии требованиям стандарта для дальнейшего обучения в вузе.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Вступительные испытания рассчитаны на абитуриентов, изучивших курс географии, отвечающий обязательному минимуму содержания среднего общего образования.

На выполнение экзаменационной работы по географии дается 3 часа (180 минут). Испытание по географии представляет собой набор тестов.

Проведение вступительных испытаний может осуществляться с использованием дистанционных технологий.

Для участия в конкурсе абитуриент должен набрать балл не меньший, чем минимальный бал ЕГЭ по географии 2025 года - 40 баллов. Итоговая оценка знаний абитуриента осуществляется по 100-балльной шкале. Перевод суммарно набранных первичных баллов в 100-балльную шкалу осуществляется по таблице перевода первичных баллов в 100-балльную шкалу, утверждаемой ректором университета. Максимальный суммарный первичный балл равен 15.

Каждый вариант экзаменационного теста включает в себя 15 заданий.

С 1 по 14 задания – задания с единичным, множественным выбором ответов из предложенного списка и задания на установление соответствия элементов двух множеств. Ответы на задания с первого по четырнадцатый заносятся в карту ответов в виде краткого ответа, состоящего из последовательности цифр или числа. Тестируемый выбирает один или несколько из множества вариантов ответа.

Ответы на задание пятнадцатое представляется в виде развернутого ответа на дополнительном бланке с печатью (например, при решении

географических задач, требующих установить причинно-следственные и пространственные связи между объектами и явлениями географической оболочки, сделать прогноз возможных изменений компонентов природы в результате человеческой деятельности, дать обоснованную оценку природных условий и ресурсов с определенной целью, определить свойства географических объектов и явлений в зависимости от их положения в географическом пространстве на основе знаний о пространственных взаимосвязях).

Экзаменационные задания по географии не выходят за рамки данной программы, но требуют глубокой проработки всех ее элементов. Для успешных ответов на задания необходимо свободное и осознанное владение географическими понятиями, теориями, принципами и закономерностями.

В содержание программы включен материал из всех разделов школьной географии: «Физическая география», «География материков и океанов», «География России» и «Экономическая и социальная география мира».

ПРОГРАММА КУРСА

Перечень элементов содержания, проверяемых на вступительном испытании по географии

1. География – наука о географической оболочке Земли

- Географическая оболочка - объект географии. Основные этапы в развитии географической науки. Великие географические открытия.
- Глобус, план и карта.
- Понятие о горизонте. Стороны горизонта. Способы ориентирования на местности. Умение пользоваться компасом.
- Масштаб. Основные отличия географической карты от плана местности.
- Картографические проекции.
- Измерение расстояний по карте с помощью масштаба.
- Умение по карте определить высоту гор, глубину океанов и морей.
- Искажения на карте из-за шарообразной формы Земли.
- Типы карт. Физико-географические и социально-экономические карты и атласы. Способы изображения
- Географических объектов и явлений.
- Значение карты в жизни и хозяйственной деятельности человека.
- Земля как планета. Положение Земли в Солнечной системе. Форма и движение Земли. Градусная сеть. Форма Земли. Размеры земного шара.
- Суточное вращение Земли и его следствия. Внутреннее строение Земли.
- Градусная сеть на карте и ее элементы.
- Географическая широта и долгота (умение определять их на карте).
- Годовое движение Земли. Смена времен года. Тропики и полярные круги.
- Пояса освещенности. Значение искусственных спутников Земли и космических ракет для изучения Вселенной.
- Время. Часовые пояса, линия смены дат.

2. Природные зоны

- Земная кора и ее неоднородность. Устойчивые и подвижные участки земной коры.
- Внешние и внутренние силы, изменяющие поверхность Земли.
- Главные черты рельефа, их связь со строением литосферы. Литосферные плиты.
- Типы земной коры. Геологическое летоисчисление. Типы горных пород.
- Основные тектонические структуры.
- Развитие рельефа. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Процессы выветривания.

- Формы земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты поверхности суши.
- Равнины, низменности, возвышенности и плоскогорья. Горы и нагорья .
- Погода и климат. Понятие об атмосфере. Давление атмосферы. и его измерение. Ветры и их происхождение. Бризы, муссоны, пассаты.
- Атмосферные осадки и их образование. Закономерности распределения осадков на поверхности земного шара.
- Различие понятий "погода" и "климат". Климатообразующие факторы.
- Климатические пояса Земли.
- Влияние климата на земледелие, транспорт, здоровье человека. Прогноз погоды.
- Мировой океан и его части. Рельеф дна Мирового океана. Глубины и соленость морской воды. Главнейшие моря, заливы, проливы, острова и полуострова. Морские течения. Биологическая продуктивность. Хозяйственное значение морей. Предупреждение загрязнения морских вод.
- Материковые воды. Подземные воды и их использование. Особая роль воды в природе и хозяйстве.
- Реки. Река и ее части. Понятие о речной долине. Питание рек. Бассейны и водоразделы. Умение показать их на карте. Главнейшие реки частей света.
- Использование рек в хозяйственной деятельности человека. Каналы и водохранилища. Озера и болота и их хозяйственное значение.
- Покровные и горные ледники. Проблема сохранения пресных вод.
- Почвы. Образование почв и их разнообразие. Главные типы почв, различия в их плодородии. Закономерности распространения почв, почвенная карта.
- Растительный и животный мир. Природные зоны.
- Понятие о географической оболочке. Понятие о природном комплексе.
- Взаимосвязи компонентов природного комплекса. Формирование природных
- комплексов как результат длительного развития географической оболочки
- Земли. Физико-географическое районирование.
- Основы природопользования и охраны природы. Роль географической науки в организации рационального использования природных ресурсов.
- Человек и природа. Природные и антропогенные ландшафты.
- Физико-географический обзор материков. Материки (континенты) и части света. Географическое положение материка, компоненты природы, природные ресурсы.

3. Физическая география России

- Физико-географическое положение России и стран ближнего зарубежья. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые. Главные черты рельефа, их связь со строением литосферы. Основные тектонические структуры. Складчатые и платформенные области и связанные с ними полезные ископаемые. Районы развития рельефа. Оползни, сели, овраги, эрозия, выветривание.
- Особенности климата, воздушные массы, их типы. Внутренние воды и водные ресурсы. Главные речные системы и бассейны рек. Питание и режим рек. Важнейшие озера. Болота. Подземные воды. Ледники, снежный покров. Многолетняя мерзлота. Неравномерность распределения водных ресурсов на территории страны и необходимость мелиорации. Почвы и земельные ресурсы России. Земельные ресурсы, меры по их сбережению. Растительный и животный мир России. Лесные ресурсы. Животный мир
- Природное районирование России. Природные зоны России и ближнего зарубежья: арктические пустыни, тундра, лесотундра, леса, лесостепи, степи, полупустыни, пустыни, субтропики. Природные ресурсы. Главные природные районы России и ближнего зарубежья: ВосточноЕвропейская равнина и Кольский полуостров; Урал; Западная Сибирь; Восточная и Северо-Восточная Сибирь; горы юга Сибири; Дальний Восток; Карпаты, Крым и Кавказ; Средняя Азия и Казахстан. Соотношение природных регионов и экономических районов России.

4. Экономическая и социальная география России

- Геополитическое, экономико-географическое и транспортно-географическое положение России. Сухопутные и морские границы. Экономическое влияние России. Население. Численность и размещение населения. Исторические особенности заселения и освоения территории. Различия в плотности населения. Формы расселения и типы населенных пунктов. Городское и сельское население. Расселение и урбанизация. Функции поселений. Городские агломерации. Расселение в сельской местности. Воспроизводство населения. Миграции. Демографическая ситуация. Рынок труда и занятость населения.
- Этногеографическое положение России и стран ближнего зарубежья. Разнообразие культурных миров. Национальный и религиозный состав. Экономика России. Цикличность развития. Особенности и место экономики России в системе стран ближнего зарубежья и мира. Понятие рыночной экономики. Структурные особенности хозяйства России. Экономико-географическая характеристика ведущих отраслей промышленности, сельского хозяйства, инфраструктуры.

5. Экономическая и социальная география крупных регионов России

- Административно-территориальное устройство России. Подходы районированию. Карта экономических районов. Понятие свободной экономической зоны. Западная экономическая зона России. Общие черты и проблемы развития экономики в условиях рынка. Благоприятные природно-климатические условия на большей части территории. Высокая плотность населения. Научно-технический потенциал. Преобладание обрабатывающих отраслей промышленности. Специализация сельского хозяйства. Общие проблемы: энергетическая, сырьевая, водных ресурсов, охраны и рационального использования природной среды.
- Центр и Северо-Запад России. Экономико-географическое положение (ЭГП). Природные условия и ресурсы. Специализация на наукоемких и трудоемких отраслях. Важнейшие машиностроительные центры; легкая и химическая промышленность; черная металлургия; лесная промышленность Волго-Вятского района. Особенности АПК. Сельское хозяйство Центральной России и Северо-Запада. Роль пригородного сельского хозяйства. Особенности агропромышленного комплекса Черноземья. Отдых и туризм. «Золотое кольцо России», Новгород, Псков, памятники истории и культуры, природные ландшафты. Топливно-энергетические и экологические проблемы. Проблемы регулирования развития крупных городов и агломераций. Особенности территориальной организации производительных сил. Роль Москвы и С.-Петербурга в развитии отраслей научно-технического прогресса, науки, образования, культуры.
- Европейский Север. Влияние природных условий на освоение территории, жизнь и труд людей. Топливно-энергетические, сырьевые, лесные и рыбные ресурсы. Отрасли специализации. Основные промышленные центры. Морской транспорт. Проблемы охраны северной природы.
- Северный Кавказ. Изменение экономико-географического положения после распада СССР. Влияние вертикальной поясности на развитие хозяйства и заселенность территории. Многонациональность и межэтнические проблемы. Особенности аграрно-индустриального комплекса, его роль в экономике России и района. Тяжелая промышленность Нижнего Дона и Предкавказья. Морской транспорт. Крупнейшие районы санаторно-курортного хозяйства и туризма
- Поволжье. Природные условия и ресурсы. Роль Волги в развитии хозяйства и размещении населения. Отрасли хозяйственной специализации Поволжья. Задачи охраны природы бассейнов Волги и Каспийского моря.

- Урал. Положение района на стыке Западной и Восточной зон. Отрасли хозяйственной специализации. Промышленные узлы. Оренбургский газоперерабатывающий комплекс. Проблемы развития черной и цветной металлургии, металлоемкого машиностроения, химической промышленности. Сырьевой характер отраслей специализации. Конверсия военнопromышленного комплекса.
- Охрана природы в условиях высокой концентрации производства. Восточная экономическая зона России. Общие черты, тенденции и проблемы развития. Концентрация топливно-энергетических, минерально-сырьевых и лесных ресурсов, пути их эффективного использования в условиях рынка. Народы Севера. Особенности жизни людей на Севере.
- Западная Сибирь. Экономико-географическое положение, его изменение после распада СССР. Разнообразие природных условий и особенности ресурсной базы. Роль района в топливно-энергетическом комплексе России. Проблемы его развития.
Восточная Сибирь. Природные факторы, сдерживающие освоение территории. Природные ресурсы: минеральные, лесные, гидроэнергетические и др. Особенности освоения территории Восточной Сибири. Отрасли специализации. Гидроэлектроэнергетика. Основные центры цветной металлургии, целлюлозно-бумажной промышленности. Проблемы Байкала.
- Дальний Восток. Особенности ЭГП. Проблемы заселения района. Горнодобывающая, лесная и рыбная промышленность. Морские порты. Научные центры Сибири и Дальнего Востока. Внешнеэкономические связи России.

6. Социально-экономическая география мира

- Политическая карта мира. Государства мира и их столицы. Характеристика политической карты Европы, Азии, Африки и Америки. Изменения на политической карте мира после Второй мировой войны. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Республики и монархии; унитарные и федеративные государства. Историко-географические регионы мира.
- Природные ресурсы, их размещение и использование. Искерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Полезные ископаемые. Земельные ресурсы. Водные и гидроэнергетические ресурсы. Почвенные и агроклиматические ресурсы. Лесные ресурсы. Ресурсы Мирового океана. Охрана и рациональное использование природных ресурсов. Обеспеченность различных стран природными ресурсами.
- Население мира. Численность населения мира и крупных стран. Типы воспроизводства населения. Различия между странами в рождаемости,

смертности, половом и возрастном составе населения. Трудовые ресурсы и занятость. Расовый и этнический состав населения. Крупнейшие народы мира. Религиозный состав населения. Миграция населения. Урбанизация и расселение. Плотность населения. География мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Научно-техническая революция и размещение производительных сил. География отраслей промышленности. География сельского хозяйства. География транспорта и международных экономических связей.

- Региональная география. Краткая экономико-географическая характеристика крупных регионов мира и отдельных стран.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ

Перечень требований к уровню подготовки абитуриентов, достижение которого проверяется на вступительном испытании по географии.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние две компоненты представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

В результате изучения географии абитуриент должен

Знать/понимать:

- основные географические понятия и номенклатуру;
- планы физико- и экономико-географических описаний объектов и явлений;
- основные географические учения и теории;
- основные принципы и закономерности дифференциации географической оболочки;
- основные принципы размещения производства;
- основные понятия, закономерности, принципы, факторы пространственного размещения населения и хозяйства России и мира.
- элементы природной среды (рельеф, климат, воды, почвы, растительность, животный мир) и показать взаимосвязи, существующие между ними.
- механизмы влияния природных условий на хозяйственную деятельность человека в рамках конкретного региона (страны).
- основы географии населения и этногеографии
- экономико-географическую терминологию (например, специализация хозяйства, структуры населения, отраслевая и территориальная структура хозяйства и т.д.)
- основы природопользования и охраны природы

Уметь:

- применять географические знания, определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития социально-экономических объектов, процессов и явлений.
- характеризовать компоненты природной среды (рельеф, климат, воды, почвы, растительность, животный мир) и выявлять основные взаимосвязи между ними;

- давать хозяйственную оценку природным условиям и ресурсам и отражать взаимосвязи между природной средой и хозяйственной деятельностью человека;
- интегрировать знания, полученные при изучении различных географических дисциплин.

Владеть:

- навыками работы с планом, картой, глобусом и пользование инструментарием географических атласов.

В процессе вступительного испытания абитуриенты должны показать знание основных вопросов, изученных в школьных курсах географии.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.И., Низовцев В.А., Ким Э.В. География. 8 кл. / под ред. Алексеева А.И. М.: ДРОФА, 2022.
2. Алексеев А.И., Низовцев В.А., Ким Э.В. География. 9 кл. / под ред. Алексеева А.И. М.: ДРОФА, 2022.
3. Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. География. 5-6 кл. – М.: Просвещение, 2021.
4. Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. География. 7 кл. – М.: Просвещение, 2021.
5. Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. География. 8 кл. – М.: Просвещение, 2021.
6. Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. География. 9 кл. – М.: Просвещение, 2021.
7. Атласы по географии для 5-11 кл. – М.: АСТ-Пресс, 2022.
8. Атласы по географии для 5-11 кл. – М.: Дрофа, 2022.
9. Атласы по географии для 5-11 кл. – М.: Омская картографическая фабрика, 2022.
10. Атласы по географии для 5-11 кл. – М.: Просвещение, 2022.
11. Атласы по географии для 5-11 кл. – М.: Русское слово, 2022.
12. Бахчиева О.А. География. Экономическая и социальная география мира (базовый и углублённый уровни). 10-11 кл. М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021.
13. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 кл. – М.: Просвещение, 2021.
14. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 11 кл. – М.: Просвещение, 2021.
15. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География (базовый уровень) (в 2 частях). 10-11 кл. – М.: Русское слово-учебник, 2021.
16. Климанова О.А., Климанов В.В., Ким Э.В. География. 5-6 кл. / под ред. Климановой О.А. – М.: ДРОФА, 2019.
17. Климанова О.А., Климанов В.В., Ким Э.В. География. 7 кл. / под ред. Климановой О.А. – М.: ДРОФА, 2019.
18. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10-11 кл. – М.: ДРОФА, 2019.
19. Лопатников Д.Л. География (базовый уровень). 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2022.
20. Лопатников Д.Л. География. Экономическая и социальная география мира (базовый уровень) (в 2 частях). 10-11 кл. – М.: МНЕМОЗИНА, 2019.
21. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2020.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ТЕСТА

Экзаменационное задание для проведения вступительного
испытания по предмету «География»

Часть 1

Ответами к заданиям 1-14 является последовательность цифр или число. Запишите ответы в **КАРТУ ОТВЕТОВ** справа от номеров соответствующих заданий. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

Вариант № 0

1. Верны ли следующие утверждения о Бразилии?

Варианты ответов:

А. Бразилия является крупнейшим в мире производителем сахарного тростника.

Б. Большая часть электроэнергии в Бразилии производится на атомных электростанциях.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба утверждения
4. Оба утверждения неверны

Запишите в поле для ответа цифру, соответствующую выбранному варианту. 1

2. В каких трёх из перечисленных стран основная часть электроэнергии производится на ТЭС?

1. Кувейт
2. Россия
3. Бразилия
4. Норвегия
5. Франция
6. Саудовская Аравия

Запишите цифры, под которыми указаны эти страны. 126

3. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя естественного прироста населения (на 1 тыс. жителей), начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

1. Аргентина
2. Болгария
3. Австралия
4. Эфиопия

Запишите в поле для ответа получившуюся последовательность цифр без пробелов, запятых и других знаков препинания: 2314

4. Для какой природной зоны характерны подзолистые почвы?

1. Степи
2. Тайга
3. Арктические пустыни
4. Полупустыни

В поле для ответа запишите номер выбранного варианта. 2

5. Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего

1. Кембрийский
2. Триасовый
3. Девонский

Запишите в поле для ответа получившуюся последовательность цифр. 132

6. Какие три из перечисленных городов являются крупными центрами цветной металлургии?

1. Тула
2. Владимир
3. Норильск
4. Красноярск
5. Хабаровск
6. Братск

Запишите в поле для ответа три выбранных номера подряд без пробелов, запятых и других дополнительных символов. 346

7. Какие три из перечисленных стран являются крупными производителями и экспортерами каменного угля и железной руды?

1. Канада
2. Италия
3. Япония
4. Австралия
5. Швеция
6. ЮАР

Запишите номера трех выбранных вариантов ответа без пробелов и других символов. 146

8. Расположите страны в порядке возрастания в них рождаемости (на 1 тыс. жителей).

1. Кения
2. Аргентина
3. Италия
4. США

Запишите получившуюся последовательность цифр без пробелов и других символов 3421

9. Какие из ресурсов принадлежат к неисчерпаемым?

1. Топливные ресурсы
2. Солнечная энергия
3. Климатические ресурсы
4. Растительные ресурсы

Выберите 2 варианта из списка. Запишите выбранные номера ответа подряд без пробелов, запятых и других знаков препинания в порядке возрастания. 23

10. Расположите геологические эры по их длительности в геологической истории Земли, начиная с наименее продолжительной.

1. Архейская эра
2. Палеозойская эра
3. Кайнозойская эра

Запишите в поле для ответа получившуюся последовательность номеров. 321

11. Какие из следующих высказываний верны?

1. Вся история человечества – это взаимоотношения человека с природой.
2. Конфликт между человеком и природой обострился в первой половине XX века.
3. Развитие техники привело к истощению минеральных ресурсов.
4. Ноосфера – это «сфера разума» по определению Ч. Дарвина.

Запишите в поле для ответа два выбранных номера подряд без пробелов, запятых и других дополнительных символов. 13

12. Какие из следующих высказываний верны?

1. Мазут, природный газ и бурый уголь считаются экологически чистыми видами топлива для тепловых электростанций.
2. Организация терриконов около шахт является примером нерационального природопользования.
3. Многократное использование вод для промышленных нужд способствует снижению уровня загрязнения рек, на которых эти предприятия расположены.
4. Загрязнение атмосферы углекислым газом в значительных объемах не оказывает существенного воздействия на климат Земли.
5. Создание лесополос в степи уменьшает ветровую эрозию почв.

Запишите в поле для ответа три цифры, соответствующие выбранным вариантам. 235

13. Расположите страны в порядке уменьшения показателя рождаемости, начиная со страны с наибольшим значением показателя.

1. Португалия
2. Перу

3. Чад

Запишите получившуюся верную последовательность номеров. 321

14. Из предложенного списка выберите города, в которых расположено производство локомотивов.

1. Волгоград
2. Тверь
3. Коломна
4. Новочеркасск
5. Челябинск
6. Верхняя Пышма

Выберите 3 верных варианта из списка и запишите их номера в ответ. 346

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (15) используйте БЛАНК с печатью. Запишите сначала номер задания (15) а затем развернутый ответ на него. Ответы записывайте четко и разборчиво.

15. Укажите эффективные пути предотвращения водной и ветровой эрозии в степной и лесостепной зоне России.

Выберите 2 варианта из списка.

1. Внедрение биологических способов борьбы с вредителями.
2. Насаждение полезащитных лесополос.
3. Применение химической мелиорации.
4. Укрепление склонов при помощи многолетней растительности.

Запишите номера выбранных вариантов. 24

Ответ обоснуйте

Водная эрозия происходит под воздействием временных потоков атмосферных вод. Ветровая эрозия сопровождается выдуванием мелких почвенных частиц ветром и переносом их на значительные расстояния. Для предотвращения эрозии почв в степной и лесостепной зоне необходимо проводить почвозащитную обработку, почвозащитные севообороты, **насаждение полезащитных лесополос, укрепление склонов при помощи многолетней растительности**. Все это способствует регулированию стока дождевой влаги и талых вод, и значительно уменьшает смыв и распыление почвенного покрова.

Внедрение биологических способов борьбы с вредителями повышает урожайность сельскохозяйственных культур.

Применение химической мелиорации (внесение удобрений) улучшает свойства почв и повышает урожайность сельскохозяйственных культур.