

Задание выполнить и отправить до 16-00 22.10.2020г

Практическое занятие №4

Тема 1.1. Общая экология. Сельская среда и её экологическая безопасность

Наименование работы: Экология человека в сельской местности.

Цель занятия: Научиться определять характеристику места жительства и образа жизни человека.

Норма времени: 2 часа.

Литература: Интернет - ресурсы

Вводный инструктаж:

Задание 1. Дайте экологическую характеристику своего места жительства. *Сформулируйте выводы о важнейших экологических проблемах вашей местности и предполагаемые пути их решения.*

- a) Название населенного пункта (город, рабочий поселок, село)
- b) Место нахождения жилища в населенном пункте относительно сторон света;
- c) Преобладающие направление ветра в вашей местности;
- d) Тип застройки микрорайона (замкнутый, разомкнутый), улица (узкая, широкая, прямая и т.д.)
- e) Характеристика двора.
- f) Тип здания (деревянное, кирпичное, панельное, этажность, количество подъездов, наличие лифта и д.т.);
- g) Наличие вблизи места жительства водоемов, характер водоснабжения;
- h) Характеристика почвы, способы сбора и вывоза отходов.
- i) Наличие стационарных источников загрязнения атмосферы, предполагаемый вид загрязнения: химические вещества, шум, пыль;
- j) Наличие автомобильных дорог, характер и загруженность автотранспортом, отдаленность светофоров.
- k) Наличие предприятий бытового обслуживания, образования, здравоохранения, торговли вблизи места жительства.
- l) Наличие зеленой зоны, ее характеристика,
- m) Характеристика местности

Выводы:

Задание 2. Дайте санитарно – гигиеническую оценку состояния жилища:

Сформулируйте выводы об условиях, способствующих или препятствующих здоровому образу жизни.

- a) Тип жилья (отдельный дом, квартира);
- b) Санитарные условия жилища: высота потолка, характеристика окон; характеристика полов и их покрытий; характеристика стен и их покрытий; комнаты смежные, изолированные; характер бытовых помещений; характер отопления;
- c) Характеристика микроклимата: средняя температура зимой и летом; влажность; характеристика вентиляции;
- d) Социальные условия: количество проживающих, состав семьи и возрастная характеристика;

Задание 3. Заполнить таблицу.

проблемы сельскохозяйственной территории	Причины	Примеры	Корни проблем

Методические указания к заданию №3

Не смотря на десятилетия индустриализации и тенденции роста городов, Россия остаётся аграрной страной по своей сути просто в силу её огромной территории. Города и вся инфраструктура промышленности и транспорта занимает едва ли 2% площади России, остальное — сельские ландшафты. Сельское хозяйство — основа процветания страны. Именно эта отрасль создаёт первичный продукт из солнечной энергии, минералов, воды и органических веществ посредством человеческого труда. **Все остальные отрасли лишь преобразуют продукцию сельского хозяйства или используют невозобновляемые источники сырья.** Кроме обеспечения продовольствием, жизнедеятельность на сельских территориях выполняет функции социального контроля над территорией страны, воспроизводства новых поколений граждан и культуры, может снабжать экономику энергией, обладает разнообразными рекреационными ресурсами.

Раз сельское хозяйство является первоосновой жизни страны, его нельзя рассматривать узко, только в качестве источника сырья для пищевой промышленности. Недаром сельское хозяйство в начале 2000-х годов было объявлено приоритетной отраслью экономики, в 2006 г. был принят закон о развитии сельского хозяйства, а в 2008 г. стартовала соответствующая федеральная программа.

Проведём классификацию проблем развития сельских территорий и выявим основные факторы, порождающие эти проблемы.



Экологические проблемы. Эрозия и истощение почв, загрязнение окружающей среды, рост свалок, сокращение биоразнообразия, уничтожение лесов, пересыхание малых рек и родников. Это ведёт к ряду социальных, экономических и политических проблем, в частности, к проблемам продовольственной безопасности, увеличению заболеваемости и смертности, ухудшению условий ведения хозяйственной деятельности. Никакое устойчивое развитие невозможно, если экология не стоит на первом месте.

Социально-демографические проблемы. Бедность, тяжёлые бытовые условия, низкое качество питания, употребление наркотиков всех видов, ветхие или опасные для здоровья жилища, рост заболеваемости и смертности, генетическое вырождение населения, разрушение социальной инфраструктуры (закрытие школ и детских садов, сокращение объектов культуры и спорта, плохое медицинское обслуживание, плохое торговое обслуживание малых населённых пунктов), много неблагополучных семей, молодёжь не видит перспектив жизни на селе. Бедность и отовранность от цивилизации ограничивают возможности саморазвития. Самое печальное последствие всего этого — деградация человеческого потенциала населения. Социальные проблемы ведут к демографическим, таким как отток населения из сельской местности, сокращение рождаемости, уменьшение количества детей, маленький приток населения из городов. В результате сельские

территории пустеют, а города становятся всё менее пригодными для проживания. Социально-демографические проблемы вызывают экономические и наоборот.

✓ **Экономические проблемы.** Высокие издержки ведения хозяйства, нехватка средств для расширенного воспроизводства, дефицит оборотных средств, малорентабельный сбыт сельскохозяйственной продукции, низкая оплата труда в отрасли, мало ответственных работников, низкая культура труда, сокращение рабочих мест, мало квалифицированных специалистов. В итоге процветающих малых и средних предприятий мало. Зато наступают крупные агрохолдинги, более приспособленные к рыночным условиям, обладающие капиталом и возможностями получения более выгодных кредитов и государственной поддержки. Агрохолдинги отнимают рынок у малых производителей (по статистике, 80% прибыли получают 20% предприятий агропромышленного комплекса (ссылка)) и, как это неудивительно, сокращают количество рабочих мест за счёт оптимизации и автоматизации. В погоне за прибылью, да и просто из-за необходимости как-то выживать, предприятия применяют небезопасные методы хозяйствования, удобрения, пестициды, гербициды, гормоны в животноводстве. Это неблагоприятно воздействует на окружающую среду, а получаемые таким образом продукты питания вряд ли можно назвать полезными.

✓ **Инфраструктурные проблемы.** Многие населённые пункты остаются без круглогодичного автомобильного сообщения,



дорогое подключение к электросетям, нет широкополосного доступа в Интернет. Инфраструктурные проблемы порождают, в первую очередь, проблему оторванности сельских жителей от цивилизации, затруднённую социальное обслуживание и сдерживают экономическое развитие.

✓ **Технологические проблемы.** Нерациональное использование природных ресурсов, опасные и разрушительные технологии ведения сельского хозяйства, слабая техническая вооружённость малых хозяйств, общая техническая отсталость, зависимость от сетевой электроэнергии, слабое развитие автономной и альтернативной энергетики, неэтичное животноводство.

✓ **Организационные проблемы.** Слабая кооперация населения, слабо развиты институты гражданского общества, нет инициативы снизу, неэффективное использование средств господдержки, узкоспециализированный подход к сельскому хозяйству.

✓ **Политические проблемы.** Социальное неравенство, угроза продовольственной безопасности, угроза уничтожения государственности, угроза быстрого уничтожения городского населения в случае военных действий, угроза потери социального контроля над территорией страны.

Какие выводы можно сделать из данного обзора? Во-первых, все проблемы взаимосвязаны. Одни проблемы прождают другие и наоборот. Кажется, что выхода нет. Например, очевидный замкнутый круг: развитие территории — приезд людей. Нет людей, нет субъекта действия — нет перспективы. Нет перспективы — люди уезжают, а новые не приезжают.

Во-вторых, если проблемы представляют собой замкнутый круг, их корни нужно искать вне самого сельского хозяйства, на более глубоком и высоком уровне. Описанные проблемы возникают под воздействием неких внешних факторов. Что это за факторы?

Нездоровый финансовый климат. Во-первых, налоговое бремя. В настоящее время сельхозпроизводителям предоставлена возможность оплачивать единый сельхозналог, который несколько облегчает налоговое бремя. Однако, в связи с вступлением России в ВТО налоговое бремя будет расти. Вообще, нужно отметить, что ставка налога должна вычисляться на основе межотраслевого баланса, чтобы управление макроэкономической системой было обоснованным.

Во-вторых, диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства и других отраслей экономики. Почему труд крестьянина так несправедливо оценивается? Причины три: 1) исторически из деревни царская элита и советская власть выкачивала ресурсы в пользу промышленности и городов, и сейчас в обществе труд крестьянина недооценен; 2) после интеграции в мировой рынок конкурировать с Западом, где сельское хозяйство сильно дотируется, и Азией, где люди работают за чашку риса в день, практически невозможно; 3) система продвижения продуктов с нивы до стола потребителя заточена под интересы посредников и крупных вертикально интегрированных агропромышленных холдингов.

В-третьих, процентные ставки по кредитам и доступность кредитов. Соотношение процентных ставок по кредитам и рентабельности малых хозяйств таково, что малые и средние предприятия могут только выживать. Банки с неохотой предоставляют кредиты малым предприятиям, потому что в случае невозврата кредита обрабатываемую ими землю практически невозможно продать.

И четвертое, финансовый климат заставляет все деньги утекать в большие города. Если его не менять, то в сельской местности всегда будет дефицит денег. А далее, куда деньги — туда и люди.

Причины

Либерально-рыночная модель хозяйствования на предприятиях и на государственном уровне. Модель предполагает, что все цели и принимаемые хозяйственные решения определяются только возможной прибылью. Деятельность, которая не даёт быстрой прибыли, не должна существовать. Такой подход затронул даже сельские школы: невыгодно содержать школу — значит закрывать. Также предполагается, что рынок всё сам отрегулирует. Это в корне неверно, потому что рынок не способен к целеполаганию. Поэтому можно задать вопрос: «Если официально декларируется всемогущество рынка, то на какие цели работает экономическая система страны?» Предприятия обречены работать в рамках либерально-рыночной парадигмы, если их руководители всех уровней не поймут законы макроэкономики и не сделают нравственный выбор в пользу развития человеческого потенциала населения (краткий курс).

Интеграция России в мировую экономику. В частности, вступление в ВТО приведёт к постепенному сокращению господдержки сельхозпроизводителей и ещё больше откроет внутренний российский рынок для иностранных компаний. Проблема известна и широко обсуждается (ссылки).

Порочные принципы освоения территорий. Под принципами освоения территорий имеются в виду принципы генерального планирования территорий, градостроительства, строительства индивидуального жилья, формирования ландшафтов, микроклиматических зон, выращивания сельскохозяйственной продукции, учёт законов экологии и встраивания хозяйственной деятельности человека в биоценозы.

Деревня как явление и образ жизни в нынешнем виде, с учётом предыстории, к настоящему времени себя исчерпала. Это, в первую очередь, связано с глобализацией, открывшей людям новые горизонты и формирующей новые ценности. Но не менее важную роль также играет сама пространственная организация поселений и прилегающих территорий. Создаётся впечатление, что принципы застройки как умирающих деревень, так и посёлков, строящихся по госпрограмме, не меняются со времени крепостного права. Застройка очень скученная и прямолинейная, причём тенденция в худшую сторону.

Для сравнения можно привести планы деревни центральной России и посёлков северян, куда крепостничество не добралось.



Существующий тип застройки отрицательно воздействует на психику подрастающих поколений, не позволяя полностью раскрыться личности и воспроизводя рабское мировоззрение. Что касается мегаполисов, то это вообще тупиковая ветвь развития цивилизации, ведущая к вырождению и самоуничтожению человечества. Более подробно с принципами пространственной организации ландшафтно-усадебных поселений можно ознакомиться по материалам сайта <http://www.lowriseplanet.net>.

Неадекватная современным условиям система образования и воспитания. Важнейшим фактором, препятствующим развитию сельских территорий, по нашему мнению, является система образования и воспитания подрастающих поколений. Как в начале XX в. в России было 90% неграмотных, не умеющих читать и писать, так в начале XXI в. примерно такой же процент россиян неграмотен методологически. Как сказал Элвин Тофлер, «Безграмотными в XXI веке будут не те, кто не умеет читать и писать, а те, кто не умеет учиться, разучиваться и переучиваться». Особенно это сказывается в сфере общественного самоуправления. Политическая система предыдущих исторических периодов способствовала тому, что русским людям в наше время так трудно создать субъект действия, субъект управления. На данный момент население рассматривается различными политическими силами либо как рабсила, либо как объект, подлежащий уничтожению при зачистке территории. Хотя нужно отметить, что в концепции развития села вопросу создания «гражданского общества» уделяется внимание.

Мало квалифицированных управленцев в отрасли сельского хозяйства. Такая ситуация сложилась из-за того, что советское поколение управленцев уже сходит на нет, изменились экономические и политические условия, а молодое поколение воспитано в парадигме либерально-рыночной экономики и финансово-счётного подхода к управлению народным хозяйством. Даже если и есть талантливые управленцы, уровень оплаты труда в отрасли не позволяет их привлечь на сельхозпредприятия. Это ведёт к тому, что в отрасли мало успешных малых и средних предприятий, нет преемственности поколений руководящих кадров.

Коррупция. Коррупция — следствие доминирующей идеологии «выгодного продайства» и безответственности как берущего, так и дающего. Если самое главное — материальное обогащение, измеряемое в денежном эквиваленте, то неважно, каким образом это богатство получено. Каждый обогащается на своём месте, если есть возможность. К тому же, нужно учитывать историческое наследие российской государственности. Кроме информационного воздействия через СМИ, отношение к взяткам формируется в семье и социальной среде, в которой воспитывается человек.

Для развития сельских территорий коррупция означает, что не все средства используются целевым образом.

Технократия. Современное человечество попало в зависимость от техники. Оптимизируя, автоматизируя и облегчая труд, технократия не считаетея с природой и в конце-концов делает ненужным самого человека. Технологии должны использоваться разумно, помогая человеку безопасно взаимодействовать с природой и людям в обществе друг с другом. Технократия исторически порождена ссудным процентом, как стремление обеспечить

После выполнения заданий студент должен знать: Характеристику среды обитания в сельской местности.

максимальную производительность труда при минимальных вложениях средств, а также как побочный результат развития военных технологий. Войны, в свою очередь, - продолжение экономической конкуренции в условиях ростовщической системы.

Технократия в сельском хозяйстве привела к тому, что, хотя она и облегчила труд, человек оторвался от земли, от природных циклов, численность занятых в отрасли сократилась, а окружающая среда становится всё менее пригодной для проживания. Как отмечает А.А. Никонов, в советское время поля приспособляли под технику, а не наоборот.

Тут возникает вопрос, а правильно ли вообще организовано расселение людей и какие должны быть подходы к организации производства сельхозпродукции?

Противоестественная медицина и система здравоохранения. Современная медицина и фармакология, под воздействием технократии и жажды наживы, также ведут человечество к самоуничтожению. Увеличение койко-мест и больниц ни на йоту не делает народ более здоровым. Принципы здравоохранения нуждаются в фундаментальном пересмотре. При существующем подходе население никогда не станет здоровее, сколько бы государство не вкладывало в эту сферу. Т.е. опять налицо нерациональное использование ресурсов, которые можно было бы направить на просвещение, улучшение бытовых условий и профилактику заболеваний. Сельские территории обладают такими колоссальными возможностями для здоровой жизни и восстановления здоровья, что можно поставить под сомнение правильность распространения городских принципов медицинского обеспечения на село.

Описанный выше комплекс проблем с причинами и следствиями позволяет говорить о кризисе практически во всех сферах человеческой деятельности. Причём видимые проблемы таковы, что, казалось бы, их не в силах решить ни каждый человек по отдельности, ни какая-либо организация. Даже на государственном уровне в силу клубка переплетённых интересов выход из этого кризиса практически затруднён. Неужели ничего нельзя сделать? Давайте копнём ещё глубже.

Корни проблем

Глобализация. Глобализация — *объективный* процесс постепенной концентрации производительных сил человечества под единым управлением. Вступление России в ВТО, навязанная либерально-рыночная модель экономики, унификация технологий и ценностей — вот следствия глобализации «не по-нашему».

Чтобы какое-либо производство в сельской местности было прибыльным, нужно иметь прямой доступ к рынкам больших городов или даже Европы. Вариант «уйти в леса» и заняться натуральным хозяйством не годится, потому что "щупальца капитала" доберутся до всех уголков страны если не деньгами и телевидением, так ракетами или железным сапогом.

Ситуация постоянно меняется, развивается. В условиях глобализации информационные и финансовые потоки становятся всепроникающими, любая информация становится всё более доступной. Хотим мы этого или нет, но современный сельский житель должен научиться встраиваться в глобальные информационные и финансовые потоки таким образом, чтобы при этом обеспечить процветание своего хозяйства. Какие принципы глобализации поддерживать, каждый гражданин ежедневно *субъективно* выбирает своими действиями.

должен уметь: Выявлять причины экологических проблем в сельской местности.

Изменение логики социального поведения. Изменение логики социального поведения означает такое состояние общества, при котором за одно поколение сменяется несколько поколений технологий. Это ведёт к тому, что для того, чтобы выжить, каждый человек должен постоянно учиться, уметь работать с информацией, фильтровать её и владеть современными инструментами во всех сферах жизни. Старые формы управления обществом рушатся, возникает необходимость других, качественно отличающихся по сути, способов общественного самоуправления. Именно поэтому сейчас так остро стоит вопрос о внедрении системы образования и воспитания, как государственной, так и семейной, адекватной будущему обществу.

Кризис института семьи. В силу исторических причин и навязываемого мировоззрения институт семьи сегодня переживает кризис. По сути, он превратился в брак в прямом смысле слова. Семья - это зёрнышко, из которого вырастает общество.

Мировоззренческие проблемы. Первая проблема — навязываемая идеология потребления и индивидуализма. С одной стороны, горожане имеют в среднем более высокий потребительский статус. С другой стороны, современные СМИ способны проникнуть в самые удалённые уголки нашей страны. Там, где нет дорог и других элементарных благ цивилизации, обязательно есть водка и телевизор. Разрушительные информационные потоки выливают на мозги детей тонны грязи и формируют ложные ценности и представления о Мироздании. Молодёжи прививается идеология потребления и рассказываются сказки о красивой и яркой жизни в городах. Как тут не задаться вопросом «Почему мои сверстники там, где чисто и интересно, а я прозябаю в этой дыре?». Конечно, силён тот, кто сможет переехать в город или даже в другую страну, но ещё сильнее тот, кто сможет вернуться и обеспечить процветание страны и малой родины.

Другая мировоззренческая проблема — это неадекватная жизни методология познания. То, чему не учат ни в школе, ни в большинстве высших учебных заведений. Без общедоступной методологии освоения новых знаний народ России ещё долго будет оставаться «населением»; которое «должно резать или стричь».

И третья проблема, связанная с предыдущими, — это осознание смысла жизни и своего места в ней. Именно без смысловых ориентиров и навыков реального управления и самоуправления в русле Божьего промысла возникает проблема употребления всех видов наркотиков, уныние и нежелание и неспособность видеть перспективы и возможности.

Надо понимать, что государственные управленцы — тоже люди. Они выросли в той же культуре, возможно, учились на Западе. Через культуру они приобрели те же мировоззренческие установки. Поэтому на государственном уровне совокупность перечисленных проблем выливается в неверно выставленные цели социально-экономического развития. Именно это порождает лавину всех остальных проблем и следствий.

Ростовщичество. При процентных ставках на кредит 15-20% развитие производства, а тем более сельскохозяйственного, невозможно. Помощь государства сельскому хозяйству идёт на погашение части кредитов. В итоге половина суммы помощи уходит в банковский сектор. Не разумнее было бы направлять целевые средства напрямую сельхозпроизводителю на покупку основных средств, топлива и посевного материала, например? Существующий финансовый

климат также неизбежно ведёт к концентрации финансовых потоков. Заработать деньги можно только в местах большого скопления людей. Как следствие мы наблюдаем рост мегаполисов и обезлюдивание сельских территорий. Как это назвать, если не зачисткой территории финансовыми методами?

Климат. Во-первых, большая часть территории России расположена в климатической зоне, неблагоприятной для ведения растениеводства. Во-вторых, происходит изменение климата, которое ведёт к наступлению степей, опустыниванию, миграции видов, перестройке экосистем. Поэтому, если мы хотим устойчиво обеспечивать страну растительной пищей, нужны технологии улучшения микроклимата, селекция видов и новые источники энергии.

Вот так, пытаясь ответить на вопрос «почему при государственных инвестициях в село на самом деле происходит умирание сельского образа жизни?», мы пришли к тому, что эта и другие проблемы — лишь частное проявление многогранного кризиса нашего общества, да и человечества в целом. Проблемы сельского хозяйства лежат за пределами сельского хозяйства. Ни одна проблема не может быть решена, если не устранены их фундаментальные причины.

Фундаментальные причины имеют свои исторические предпосылки, но удивительно то, что путь преодоления этих фундаментальных причин всего комплекса проблем лежит через мировоззрение каждого человека в отдельности и умение его взаимодействовать с окружающими людьми. Мы убеждены, что группы осознанных людей могут изменить ситуацию, просто организовав жизнь в своём окружении согласно своему пониманию происходящего. В России, как нигде, для этого есть все возможности.

Кризисные явления и конфликты — это не объективное зло, а также и возможность переосмыслить прошлое и выйти на новые рубежи развития. В следующей части статьи мы немного пофилософствуем и коснёмся концепции выхода из кризиса. После чего мы всё же дадим ответ на вопрос «**что конкретно могут сделать инициативные группы граждан для изменения ситуации к лучшему уже сейчас?**»

Сельское хозяйство как фактор воздействия на окружающую среду

Сельское хозяйство является одним из древнейших видов природопользования. С исторических времен известны приемы обработки земель в Египте, Средней Азии, Двуречье, с использованием оросительных систем и каналов. В настоящее время сельское хозяйство стало, наряду с промышленностью, мощным фактором воздействия на окружающую среду.

Основой развития сельского хозяйства является земельный фонд. На сегодняшний день в сельскохозяйственном природопользовании происходит нарастание экологических проблем. К экологическим проблемам сельского хозяйства относятся:

Химическое загрязнение почв

- Эрозия почв
- Проблемы малых рек

Не только промышленность, транспорт, и энергетика являются источниками загрязнения атмосферы, вод, почв химическими элементами. Таким загрязнителем может быть и сельское хозяйство. Начиная с 1980 года, ООН считает угрозой живой природе, исходящую от сельского хозяйства, в числе четырех самых опасных. Можно выделить два источника, определяющих сельскохозяйственное загрязнение, - минеральные удобрения, пестициды.

Минеральные удобрения ежегодно вносятся на поля, для того, что бы восполнить вымываемые из почвы химические элементы. Удобрения регулируют процессы обмена веществ в растениях, способствуют накоплению белков, жиров, углеводов, витаминов. Небольшие дозы удобрений, применяются с учетом особенностей почв и климатических условий, способствуют повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Но очень часто правила внесения удобрений нарушаются. Систематическое внесение удобрений в

Заключительный инструктаж.

Убрать рабочее место. Представить решение задачи, сделать выводы и ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Преимущества и недостатки сельской среды обитания?