

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа Лесозаводского городского округа
с.Ружино»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ

Тема: «Есть такая профессия - агроном»

Выполнила:

Чивелева Альбина
ученица 9 класса

Руководитель проекта:

Мазур Е.В.,
учитель биологии.

с. Ружино, 2024

Содержание

Введение	3
Раздел 1. Теоретические сведения о профессии агроном.....	5
1.1 История возникновения профессии	5
1.2 Известные ученые-агрономы	6
1.3 Характеристика профессии	10
1.4 Пути получения профессии	13
Раздел 2. Практическая часть	15
2.1 Экскурсия в ИП КФХ «Мурашко»	15
Заключение	18
Список литературы	19

Введение

Агрономия – это как научное искусство управления землей и растениями. Это область, где забота о растениях и животных переплетается с знаниями о почве, климате и современных технологиях. Агрономы — это как проводники в мире земледелия, где каждый момент — это шанс создать урожай, который накормит мир.

Мало кто задумывается над вопросом, откуда берется мука для хлеба, крупы для каш и какой процесс они проходят, прежде чем попасть на стол для потребителя. Эта продукция проходит долгий путь, который начинается на полях, где она выращивается, убирается и сохраняется в хранилищах под каждодневным присмотром специалистов.

Сельское хозяйство Приморского края специализируется в основном на производстве растениеводческой продукции. В связи с расширением сельскохозяйственного производства и его развитием уже несколько лет на рынке труда наблюдается спрос на профессии агропромышленного комплекса. Одной из таких по праву можно назвать профессию агронома.

Слово «агроном» происходит от греческих слов «агрос» и «номос», что в переводе означает «поле» и «закон».

Агроном – одна из ключевых фигур на сельскохозяйственном предприятии. Основная задача агронома – управление сельскохозяйственным производством и его совершенствование.

Эти профессионалы находятся на передовом фронте экологии, помогая сохранить баланс между природой и человеком. Они исследуют воздействие агротехнологий на окружающую среду, предлагают методы борьбы с паразитами и заболеваниями, чтобы растения и животные жили в гармонии.

Актуальность данной темы заключается в том, что сегодня страна перенасыщена юристами, стоматологами и специалистами банковского дела. Зато совершенно не хватает людей с рабочими профессиями. Профессия агронома весьма востребована в различных крупных сельскохозяйственных комплексах страны, а также в небольших фермерских хозяйствах,

оранжереях, питомниках, теплицах и других научно-исследовательских и образовательных институтах

Цель – сформировать представление о профессии Агроном, как главном хозяине земли.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи**:

- изучить научную и учебную литературу по данной теме;
- узнать об истории возникновения профессии и первых русских агрономах;
- познакомиться с особенностями данной профессии;
- посетить сельскохозяйственное растениеводческое предприятие ИП КФХ «Мурашко»;
- выяснить куда пойти учиться на агронома.

Раздел 1. Теоретическая часть

1.1 История возникновения профессии

Эта профессия существовала еще до появления письменности. Тогда знания передавались от отца сыну. Еще в древних государствах, таких как Египет, Китай, Индия и Рим, люди владели многими приемами для улучшения урожайности, умели правильно возделывать землю и выращивать сельскохозяйственные культуры. Есть также свидетельства, что и у древних славян уже были знания по агрономии.

Агрономия возникла в процессе практической деятельности человека, развивалась в тесной связи с ростом производительных сил общества, изменениями социально-экономических отношений и успехами естествознания.

В рабовладельческую эпоху был уже накоплен большой эмпирический материал в виде агрономических правил и наставлений по сельскому хозяйству (Древний Египет, Месопотамия, Древняя Греция, Китай, Индия и Рим).

Для средневекового феодализма характерны медленное развитие естественных наук и застой в агрономии. С открытием Америки в Старый Свет были завезены новые растения (картофель, кукуруза, табак и др.), получившие затем широкое распространение. С развитием капитализма и ростом городского населения увеличивался и спрос на продукцию сельского хозяйства. Это повлекло за собой повышение товарности сельскохозяйственного производства, введения более интенсивных систем земледелия.

Достижения агрономии Западной Европы обобщили немецкие ученые А. Тэер и Ю. Либих, французский ученый Ж. Буссенго. В США большое внимание уделяют изучению сухого земледелия (возделывание с.-х. растений в засушливых районах без орошения), разработке мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями сельского хозяйства, а также способов устранения

эрозии почв, развивалась химизация земледелия, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Агрономия в России, как и в других странах, прошла длительный путь развития. В древнерусских литературных памятниках содержались некоторые сведения о приёмах ведения сельского хозяйства. Сохранились также разрозненные записи по вопросам сельского хозяйства, имевшие практический характер. В 1-й половине 18 в. в России появились переводные руководства по сельскому хозяйству и домоводству.

В дореволюционной России агрономия оказывала незначительное влияние на земледелие, т. к. основная масса крестьянских хозяйств, располагая крайне малыми наделами земли, не имея необходимой техники и средств, не могла в полной мере пользоваться успехами агрономии. В послереволюционной России значительно возросли возможности применения достижений агрономии, особенно после объединения мелких крестьянских хозяйств в колхозы и организации крупных государственных хозяйств - совхозов. Развитию агрономии способствовало создание сети новых научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. Расширилась подготовка агрономических кадров. Разработана и внедряется система методов защиты растений - агротехнических, биологических, химических и физико-механических. Ведутся научные исследования по применению гербицидов.

1.2 Известные ученые-агрономы

Агроном – это специалист, который владеет наукой о земледелии и сельском хозяйстве. Это одна из главных профессий в сельском хозяйстве .

Первым же ученым агрономом в истории человечества стал англичанин Джетро Талл. Он изобрел прототипы главных наших сельскохозяйственных орудий, которые и по сей день остаются основой агротехники большинства наших культур: рядковую сеялку и конный вариант пропашного культиватора (дедушки нашего КРНа :)

Джетро Талл создал сам принцип пропашного земледелия - когда семена

высеваются не россыпом из лукошка, а рядками, что позволяет впоследствии проводить междурядные обработки почвы. Он изобрел сошник - рабочий орган, рассекающий почву для заделки семян на оптимальную глубину, соответственно каждому виду растений. Сошник, который пусть и в весьма усовершенствованном виде и в XXI веке красуется на самых современных сеялках точного высева.



Рисунок 1-Джетро Талл

Большая роль в становлении отечественной агрономии принадлежит Михаилу Васильевичу Ломоносову, который учредил при Российской Академии наук «класс земледелия». В своих трудах он развивал прогрессивные агрономические идеи, настойчиво добивался развития агрокультуры, постановки опытов, изучения сельского хозяйства России.



Рисунок 2 – Ломоносов М.В.

Первым известным русским агрономом был Андрей Тимофеевич Болотов (1738— 1833). Писатель, учёный, ботаник и лесовод, один из

основателей агрономии. Внёс большой вклад в признание в России помидоров и картофеля сельскохозяйственными культурами. Он разрабатывал новые приемы выращивания зерновых и овощных культур, картофеля, льна и применял их на практике.



Рисунок 3 - Болотов А.Т.

Значительный вклад в агрономию внёс Василий Васильевич Докучаев, который создал учение о почве как об особом естественно-историческом теле, развивающемся под воздействием ряда факторов. Вместе с Николаем Михайловичем Сибирцевым он разработал научную классификацию почв по их происхождению, а также меры по восстановлению и повышению плодородия русского чернозёма.

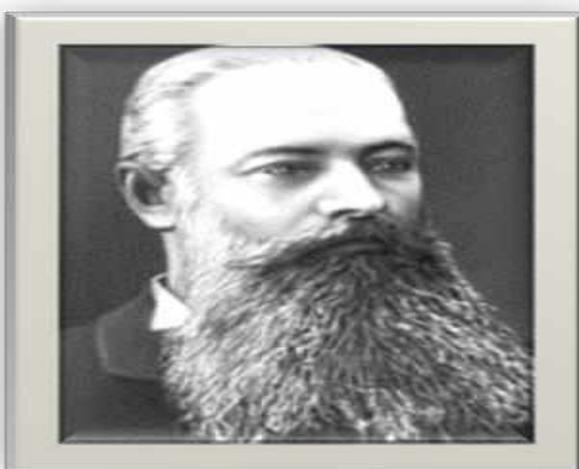


Рисунок 4 – Докучаев В.В.

Крупнейший вклад в физиологию и теорию питания растений внёс Климент Аркадьевич Тимирязев, который провёл классические

исследования фотосинтеза, рассматривая его в непрерывной связи с корневым питанием растений.

Положение Тимирязева о том, что изучение требований растений есть коренная задача научного земледелия, служит до сего времени ориентиром в развитии агрономических дисциплин.

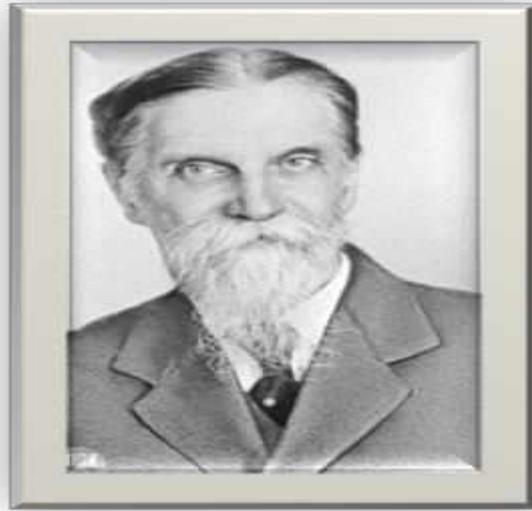


Рисунок 5 – Тимирязев К.А.

Большой вклад в познание законов управления процессами развития растений агрономии внёс Иван Владимирович Мичурин, биолог и селекционер. Физиология растений обогатилась и овладела методами точной и объективной оценки устойчивости с.-х. культур к засухе и холоду, основанной на физико-химических свойствах протоплазмы клеток растений.

Николай Иванович Вавилов сформулировал закон гомологических рядов и наследственной изменчивости (1920), указывающий селекционерам пути для поисков новых исходных форм при скрещивании и отборе растений. Взаимообогащение теоретических исследований и практических опытов дало возможность достигнуть крупных успехов в селекции с.-х. растений.

1.3 Характеристика профессии

Агроном — одна из главных фигур на селе. Его основная задача — совершенствовать сельскохозяйственное производство, управлять трудом

механизаторов, полеводов и других рабочих. Вооруженный специальными знаниями, агроном видит, как развиваются растения, чего им не хватает, какие изменения происходят в почве. Агроном рассчитывает время начала посева и сбора урожая, определяет способы борьбы с полевыми вредителями, принимает меры по организации устранения последствий стихийных бедствий и природных катаклизмов на территории. Кроме того, агроном проводит научные агрономические исследования, изучает и внедряет современные технологии борьбы с вредителями, работает над повышением урожайности. Важной частью работы агронома является планирование и контроль над сбором урожая сельскохозяйственных культур, последовательность, начало и окончание, содержание полевых опытов, распределяет средства производства, готовит отчетность по итогам данных мероприятий.

Агроном также разрабатывает посевные программы с учетом экологических и географических особенностей местности. Наблюдает за температурой, воздухопроницаемостью, влажностью почвенных слоев, контролирует рост и развитие растений, прогнозирует и наблюдает за погодными условиями, обеспечивает подкормку и защиту растений, организует выполнение мероприятий по мелиорации земель, выявляет причины низкого урожая и брака в работе, прогнозирует и выбирает агротехнические приемы выращивания растений, проводит научно-техническую работу (исследование и применение на практике достижений науки и техники).

По существу, агроном ведет не только производственную, но и научно-производственную работу: внимательно изучает эффективность сортовых посевов, методов обработки почвы, применения различных видов удобрений.

Агроном имеет дело не только с землей, семенами, удобрениями, но и с людьми. В его задачи входит планирование и организация труда, оказание необходимой помощи, обучение эффективным методам и приемам труда. Агроном должен обладать организаторскими навыками и способностями. От

того, насколько четко планирует работу агроном, во многом зависит производительность труда всего коллектива.

Чтобы успешно выполнять свои обязанности, агроном должен обладать такими навыками и качествами, как:

- инициативность и энтузиазм;
- оперативность;
- наблюдательность и внимательность;
- ответственность.

Работа агронома – это тяжелый труд, который зависит от особенностей местности, погодных условий и других обстоятельств. Трудится специалист с ранней весны и до поздней осени. Весной нужно подготовить пашню к посадке семян и саженцев, отследить поступление удобрений. Осенью – собрать урожай и создать необходимые условия в помещении для его хранения. Хранение должно быть правильным, чтобы продукт не потерял свои полезные свойства.

Преимущества профессии

Высокая значимость. От работы агронома зависит качество и натуральность продуктов, поступающих на торговые прилавки – картофеля, хлеба, огурцов, капусты, сои и т.д.

Пребывание на свежем воздухе. Особенности профессии агронома подразумевают постоянное пребывание последнего на свежем воздухе. Именно поэтому большинство людей, занятых в сфере сельского хозяйства отличаются хорошим здоровьем и отличаются душевным спокойствием.

Разнообразие деятельности. Каждое время года преподносит агроному разные заботы – весной нужно следить за посадкой и посевом, летом следить за сохранностью урожая от вредителей и неблагоприятных погодных условий, осенью необходимо отвечать за сбором урожая, зимой следить за условия хранения семян.

При всем при этом, в обязанности агронома входит участие в научных исследованиях и написание работ. Ведь именно он ответственен за появление новых сортов овощей и фруктов на прилавках магазинов.

Недостатки профессии

Зависимость от погодных условий. Что бы агроном не делал, как бы качественно не подходил к своим обязанностям, засуха или частые осадки могут свести на нет все его старания. Управлять погодой человечество еще не в силах, а в этом случае это умение было бы весьма кстати.

Испытание волевых качеств. Да, работа на свежем воздухе – это замечательно, однако, когда на улице дождь или шквальный ветер, сложно радоваться чистым воздухом.

Работа за городом. Да, многие села и деревни оснащены минимальным набором удобств, однако, им сложно конкурировать с жизнью в мегаполисе. Агрономы вынуждены жить среди деревенского быта.

Требования к знаниям и умениям специалиста

Для успешного освоения профессии агронома необходимы базовые знания по природоведению, ботанике, химии, географии, физике, а также специальные знания по почвоведению; биохимии; биофизике; экологии; мелиорированию; агротехнике.

Профессия агронома относится к классу «эвристических», она связана с анализом, контролем и планированием, управлением людьми.

Эта профессия требует высокой эрудиции, оригинальности мышления, стремления к развитию и постоянному обучению.

Отрасли специализации профессии

В сфере агрономии, как и в любой другой, есть множество специализаций. Вот лишь некоторые из них.

Агроном-семеновод. Он проверяет семена на качество, оставляя только лучшие из них. Проверяется это на практике. Такой процесс отсеивания называется «апробацией».

Агроном по защите растений. В обязанности такого агронома входят: борьба с вредителями, устранение сорняков и лечение сельскохозяйственных растений от различных болезней.

Агроном-агрохимик. Такого рода специалист занимается изучением химических и биохимических процессов, которые происходят в растениях и почве. Главная задача агронома-агрохимика – влиять на данные процессы, повышая плодородие земли. Агрохимия, или агрономическая химия имеет непосредственную связь со множеством других наук: сельскохозяйственной микробиологией, почвоведением, биохимией растений, земледелием и даже физикой и метеорологией. Агрохимики пользуются как химическими, так и биологическими методами. Анализы образцов растений, почвы и удобрений проводятся в лабораториях, специально оборудованных под эти цели.

Агроном-овощевод. Несмотря на, казалось бы, узкую специализацию, агроном-овощевод имеет огромное количество обязанностей. Вот лишь малая часть того, что должен делать профессионал своего дела:

- организовывать работу овощеводческого хозяйства;
- увеличивать плодородие земли и улучшать качество продукции;
- подготавливать семена к посадке и следить за тем, чтобы уже собранный урожай правильно хранился; способы обработки почвы, использования органических и минеральных удобрений.
- разрабатывать и внедрять наиболее рациональные способы обработки почвы, использования органических и минеральных удобрений.

1.4 Пути получения профессии

В Приморском крае специальность агронома можно получить в следующих образовательных организациях:

1. Приморский государственный аграрно-технологический университет (г. Уссурийск)

В университете можно выучиться на базе 11 классов по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Агроинженерия" с квалификацией «бакалавр». Срок обучения 4 года.

2. Уссурийский агропромышленный колледж (КГБ ПОУ «Уссурийский агропромышленный колледж», г. Уссурийск)

В этом колледже обучают студентов на базе 9 и 11 классов по специальности "Агрономия" с квалификацией «Агроном». Срок обучения 3 г. 4 мес. и 3г .10 мес. соответственно. Основа обучения бюджетная.



Рисунок 6 – Приморский государственный аграрно-технологический университет.

A promotional banner for an event. At the top is a colorful horizontal bar. Below it is the logo of the college, a sun with a gear and wheat. The text reads: 'КГБ ПОУ «УССУРИЙСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»'. Below the logo is a photograph of the college's entrance with a banner that says 'ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ'. To the right of the photo, the text says: 'Единый день открытых дверей 20 апреля 2024 г. в 10:00'. Below this are two QR codes. At the bottom, it says 'МЫ ЖДЕМ ВАС!' followed by the address 'г. Уссурийск, ул. Советская, д.33' and phone number 'тел.: 8 (4234) 32-80-64, e-mail: priem_uapk@mail.ru'. There are also two social media links: 'vk.com/uapk_professionalitet' and 't.me/uapk_professionalitet'.

Рисунок 7 - КГБ ПОУ «Уссурийский агропромышленный колледж».

Раздел 2. Практическая часть.

2.1 Экскурсия в ИП КФХ «Мурашко»

Чтобы больше узнать о профессии агронома, я решила посетить сельскохозяйственное предприятие КФХ «Мурашко», расположенное в селе Ружино, и побеседовать с Толстиком Павлом Ивановичем, механизатором этого хозяйства и одновременно студентом Уссурийского агропромышленного колледжа.



Рисунок 8 – ИП КФХ «Мурашко»

В ходе встречи я узнала, что Павел Иванович живет в с. Тамга, но работает в с. Ружино. Любовь к земле и труду привела к тому, что сразу после школы пошел работать механизатором. Но в современном мире без знаний не обойтись, и поэтому в 2023 году он решил пойти учиться на агронома заочно. В колледже обучение составляет 3 г. и 8 м. Павел Иванович сказал, что очень доволен своим выбором. В принципе работа агронома ему знакома, но учиться очень интересно. Среди новых предметов, которые он изучает, особо выделил: «Основы агрономии», «Микробиологию», «Энтомологию», «Защиту растений», «Агрехимию». Это незнакомые предметы, но такие необходимые для получения новых знаний в профессии. На мой вопрос, тяжело ли учиться, Павел Иванович ответил: «Если есть желание, то учиться очень легко. Можно все трудности преодолеть».

Говоря о профессии агронома, Павел Иванович отметил, что это работа, как и любого труженика на земле, от рассвета и до заката. Главная цель - при меньших затратах получить больше прибыли. Агроном обязан вести контроль за обработкой почвы и семян, за подготовкой сельхозтехники, за соблюдением сроков посева, обработки и уборки урожая, уметь находить эффективные решения для различных ситуаций. Человек, работающий агрономом, должен быть обязательно ответственным, трудолюбивым, уметь принимать решения, находить общий язык с людьми, так как работа агронома, это не только работа с землей и семенами, это еще и работа с людьми.



Рисунок 9 – Интервью с Толстиком П.И.

В конце нашей беседы я решила спросить Павла Ивановича: «С какими трудностями приходится сталкиваться в работе агронома и что самое интересное в этой профессии? Насколько профессия агронома полезна и важна для нашей страны?».

- Для меня самая большая трудность - это первым приходиться на работу очень рано и последним уходить. Все остальные трудности можно преодолеть, кроме, конечно, потери времени при неблагоприятных условиях. Упущенного времени очень жаль. А самое интересное, мне кажется, в этой профессии - это видеть результат своего труда. Вырастить хороший урожай! И когда этого добиваешься, то лучшей награды за свой труд не бывает. А без

работы агронома может наступить голод. Хлеб, продукты питания, которые человек употребляет в пищу, - это тоже результат работы агрономов. А также агрономия - это мощное подспорье животноводству. Так что агрономы нужны нашей стране!

В заключение экскурсии глава хозяйства Юрий Александрович Мурашко, отметил, что хорошие агрономы сейчас очень нужны, особенно крупным сельскохозяйственным предприятиям, а именно агрономы – агрохимики, которые работают с удобрениями и различными средствами защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

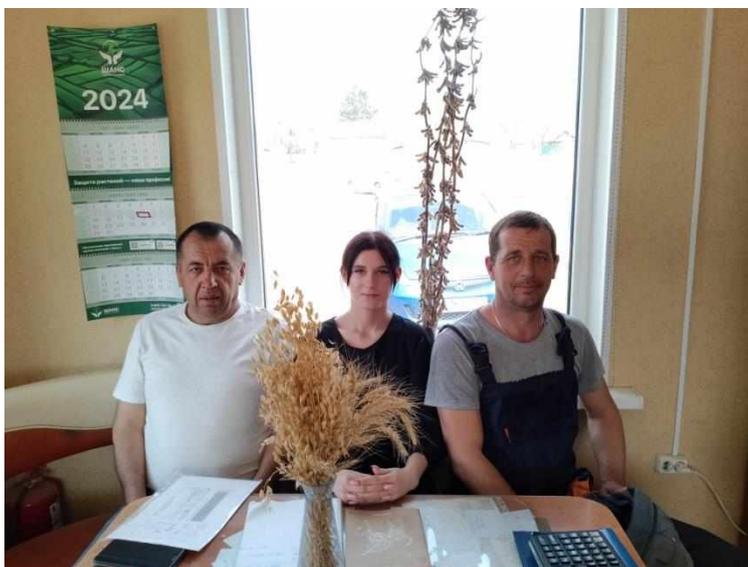


Рисунок 10 – Мурашко Ю.А., Толстик П.И.

Таким образом, посетив КФХ «Мурашко» и пообщавшись с интересными людьми, я поняла, что работа агронома не только трудная, но и очень интересная и агрономы в наше время востребованы.

Заключение

Выбор профессии – сложный и ответственный шаг в жизни каждого человека, для которого нужна подготовка и знания. В данном деле нельзя быть легкомысленным, потому что мы все хотим, чтобы работа радовала нас, соответствовала нашим интересам и достойно оплачивалась. Ненужных профессий в нашей жизни нет.

По итогам работы над проектом, я поняла, что агроном — это специалист, который занимается изучением и улучшением сельскохозяйственных культур. Эта профессия не только очень сложная, ответственная, но и интересная. Имеет огромное значение для сельского хозяйства и позволяет обеспечить высокие урожаи и качественные продукты питания. Агроном не только работает на поле, но и проводит лабораторные исследования, разрабатывает новые методы удобрений и защиты растений. Без этой профессии невозможно вырастить урожай овощей, хлеба, фруктов, плодов. Эти специалисты должны обладать и профессионализмом и рядом личностных качеств для управления коллективом. И закончить свой проект мне хотелось бы вот этим стихотворением:

И так из года в год, из века в век...
Простой, казалось человек,
В ответе за питание наше –
За хлеб, за макароны и за каши.

Список литературы

1. Основы агрономии: учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования под ред. Н.Н.Третьякова. Академия, 2006 г
2. Климов, Е.А. Как выбирать профессию / Е.А. Климов. – М. :Просвещение, 1990. – 653с.
3. Н.Н. Третьяков Н.Н.Основы агрономии, Москва ПрофОбрИздат, 2002г.
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. <http://slovari.yandex.ru/>
6. [http:// www.obrazovanie66.ru/](http://www.obrazovanie66.ru/)
7. [http:// www.profi.ua/prof/view/](http://www.profi.ua/prof/view/)

