

УДК 378.147:633/635(476.6)

**ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ И ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕМЫ
«РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»**

Геть Г.А., Чикалова Ж.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

«Организация производства» является ведущим предметом кафедры организации производства в АПК. В зависимости от факультета, на котором он преподается, дисциплина выступает в виде организации сельскохозяйственного производства, организации производства на предприятиях отрасли, организации производства на предприятиях АПК. Она обобщает у студентов знания, полученные при изучении отдельных специальных дисциплин, то есть способствует подготовке не просто агрономов, зооинженеров, экономистов и бухгалтеров, а организаторов сельскохозяйственного производства. При этом особое внимание обращается на владение студентами экономическими показателями. С этой целью им предлагаются различные темы в лекционном и практическом курсах.

Одной из важных тем практических занятий является освоение студентами методики разработки технологических карт в растениеводстве. Правильно составленные технологические карты дают возможность будущим специалистам сельскохозяйственного производства правильно рассчитать затраты на производство того или иного вида продукции растениеводства. Кроме этого, пользуясь ими, можно скорректировать технологию производства продукции растениеводства. При этом известно, что специалисты высшего и

среднего звена очень занятые люди, отдающие себя полностью работе в отрасли растениеводства. Составление технологических карт вручную требует значительных затрат времени. Руководить их разработкой должна экономическая служба предприятия. Участвуют в их составлении главные агроном и инженер предприятия. Агроном составляет технологическую часть карты, инженер – техническую, главный экономист – экономическую. Главному агроному необходимо правильно задать технологию возделывания культуры, проставить объемы работ в гектарах или физическом весе. Главный инженер вносит марки агрегатов, расход топлива. Главный экономист проставляет нормы выработки агрегатов, оплату за выполненную норму по разряду работ, рассчитывает количество нормо-смен, затраты труда в человеко-часах, оплату труда за весь объем работ. Кроме этого им рассчитываются производственные затраты, которые включают в себя затраты на оплату труда с начислениями, на семена, удобрения и средства защиты растений, горюче-смазочные материалы, амортизацию и прочие.

Кафедра организации производства в АПК разработала комплект документов для разработки технологических карт в растениеводстве с применением компьютерной техники. Он включает в себя путеводитель по составлению технологических карт, тарифную сетку, примерные технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, программу по их составлению с расчетом экономической и энергетической эффективности производства продукции растениеводства. Расчет проводится следующим образом.

В папке выбирается файл под названием «Расчет экономической и энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур». Данный файл представляет собой электронный документ Microsoft Excel, состоящий из определенного числа листов, в которых голубым цветом выделены ячейки, требующие введения данных. Ячейки, имеющие белый фон, рассчитываются согласно заданным в программе формулам. Для расчета экономической и энергетической эффективности возделывания культур необходимо просчитать данные, находящиеся в листе «экономическая эффективность». Данному заданию предшествует перечень необходимых для расчета листов: «технологические карты», «оплата труда», «семена, удобрения, СЗР, горюче-смазочные материалы», «обобщение производственных затрат», «энергетическая оценка».

В лист «Технологические карты» из имеющихся примерных технологических карт переносятся данные в колонки с 1-ой по 9-ую, в 14 и 15-ю, а также в 19-ю. Они включают в себя технологические операции и объемы их выполнения, состав агрегата, количество механизаторов и полеводов, разряд их работы, нормы выработки, оплата труда за норму и расход топлива на единицу работ. При этом технология возделывания культур может корректироваться с учетом почвенно-климатических условий, обеспеченности средствами производства и рабочей силой. После этого компьютер самостоятельно ведет расчет затрат труда, оплаты труда и расход топлива по каждой технологической операции. Затем компьютер подсчитывает общие затраты труда и топлива по культуре, а также рассчитывает тарифный фонд

оплаты. Последний, переведенный на 1га, переносится в таблицу для расчета затрат на оплату труда, к которому компьютер прибавляет различные виды надбавок, что в конечном итоге способствует получению статьи «затраты на оплату труда».

В следующую таблицу вносится наименование сорта, азотных, фосфорных, калийных и органических удобрений, микроудобрений, средств защиты растений и горюче-смазочных материалов, а также количество их на 1га (в т, ц, л, кг). Кроме этого, в данной таблице проставляется стоимость их (в тыс. руб.). Компьютер, при этом, рассчитав данные, выводит окончательные затраты на семена, удобрения и средства защиты растений, горюче-смазочные материалы.

После этого компьютер самостоятельно в отдельной таблице рассчитывает общие производственные затраты, в которые, кроме выше названных статьей, входят затраты на амортизацию и прочие.

В заключительной таблице проводится расчет экономической эффективности производства продукции растениеводства. В строку 2 вводится подробное наименование вариантов исследований. В строку 3 вносятся урожайные данные, соответствующие вариантам опыта. Далее курсор помещается в ячейку «B5». В строке формул появится: $=B3*50,4$). Цифра после знака * указывает закупочную цену 1ц продукции в тыс. руб. Затем необходимо ввести вместо указанной цифры существующую закупочную цену 1ц продукции. После этого компьютер самостоятельно проводит расчет таких экономических показателей, как себестоимость, прибыль и уровень рентабельности производства единицы продукции.

При расчете экономической эффективности возделывания кормовых культур курсор помещается в ячейку «B4» (в строке формул появится: $=B3*0,21$), цифра после знака * указывает содержание кормовых единиц в 1ц продукции. Необходимо ввести вместо указанной цифры содержание кормовых единиц в 1ц изучаемой продукции, поставить курсор в ячейку «B5» (в строке формул появится формула $=B3*0,023$). Цифра после знака * указывает содержание переваримого протеина в 1ц продукции. Затем необходимо ввести вместо указанной цифры содержание переваримого протеина в 1ц изучаемой продукции.

На основании выше изложенного следует заключить, что методика разработки обычных и электронных технологических карт не нарушается, однако с применением электронных ресурсов эта работа становится быстрее и эффективнее выполнимой. Поэтому электронные технологические карты могут быть использованы при выполнении курсовых проектов и экономическом обосновании результатов научных исследований при написании дипломных проектов.