

Как видно из их описания, большинство посвящено администрированию сетей, веб-дизайну, взаимодействию с сотрудниками, программированию и т.д.

Таким образом, проведенное нами исследование на онлайн данных рынка труда позволило выделить пользующиеся высоким спросом в регионах России должности специалистов информационной поддержки российского сельского хозяйства. Наблюдаются значительные колебания в диапазоне предлагаемых в вакансиях заработных плат, часто стаж работника не имеет значения, при этом работодателей интересует полная их занятость. Авторы выделили наиболее востребованные компетенции, на которые можно ориентироваться как соискателям, так и учебным заведениям.

Список использованной литературы

1. Бочарова, Е.В. Основные факторы изменения агрокомпетенций в условиях новых глобальных вызовов // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2022. – №. 2 (136). – С. 23-30.
2. Петухова, М.С., Рудой, Е.В., Орлова, Н.В. Оценка влияния инновационной активности в сельскохозяйственном производстве на уровень жизни сельского населения // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – №. 2. – С. 111-115.
3. Соколова, А.П., Кулешова, В.С., Прокопенко, М.Л. Инновации в сельском хозяйстве как фактор устойчивости отрасли // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – №. 8. – С. 216-222.
4. Кузнецова, И.Г. Траектория развития человеческого капитала в условиях цифровизации сельского хозяйства // Профессиональное образование в современном мире. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 55-65.

УДК 331.108:63

Е.М. Дормаковский, аспирант,

Учреждение образования «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ

Ключевые слова: человеческий капитал, аграрная сфера, способы оценки человеческого капитала.

Key words: human capital, agrarian sector, ways of assessment human capital.

Аннотация. В статье рассмотрены этапы формирования теоретиче-

ских понятий о человеческом капитале, изучены способы оценки человеческого капитала.

Abstract. The article considers the stages of formation of theoretical concepts of human capital, studies the ways of human capital assessment.

Человеческий капитал приобретает особое значение в условиях инновационного пути развития экономики. Профессиональные знания и практический опыт становятся важнейшими производственными факторами, а также способности адаптироваться к изменяющимся условиям и уровень квалификации [1].

Первоначально теории человеческого капитала формируются в XVIII веке. В работе У. Петти [2] заложены основы формирования человеческого капитала как экономической категории. По мнению У. Петти, именно труд людей создает экономический эффект. Ученый включил человеческий фактор в понятие капитала и стал одним из первых, кто сделал попытку оценить экономическую стоимость человеческого капитала. У. Петти исследует стоимость и ценность не производственных способностей человеческой составляющей, а человека в целом [3].

А. Смит проводил исследования активно занятого населения в трудоспособном возрасте, оценивая их знания, способности и трудовые навыки как «основной капитал, как бы реализующийся в личности и являющийся элементом производства, проносящий доход, как и машины, постройки, земля, не вступая в обращение и не меняя владельца». Ученый отмечал, что роль богатства принадлежит работнику, его навыкам и способностям: «Увеличение производительности полезного труда зависит, прежде всего, от повышения ловкости и умения рабочего, а затем от улучшения машин и инструментов с помощью которых он работает» [4, с. 294].

Теория человеческого капитала сформировалась в 60-х гг. XX в. Ее разработчиками являются американские экономисты Т. Шульц и Г. Беккер. В теории обосновываются инвестиции в человека с целью дальнейшего использования его знаний, навыков, способностей для создания экономических благ и получения будущих доходов. Согласно теории важнейшим элементом качественных характеристик трудовых ресурсов является уровень общего и профессионального образования, и существует сильная зависимость между экономическим ростом и «инвестициями в человека», причем прибыльность таких инвестиций в долгосрочном плане выше вложений в физический капитал [5].

В 1970–1990 гг. структура человеческого капитала изучается в более узком смысле. Происходит выделение таких компонентов, как инвестиции в здравоохранение, культуру, а также профессиональную подготовку и переподготовку людей.

Начиная с 1990 г. в экономике человеческий капитал выделяется как основополагающий фактор производства. Разрабатываются количественные и качественные методы измерения человеческого капитала [6].

В теории человеческого капитала при производстве товаров и услуг взаимодействуют два фактора – физический капитал (средства производства) и человеческий капитал (приобретенные знания, навыки, энергия).

Величина человеческого капитала оценивается потенциальным доходом, который он способен дать. Данная концепция рассматривает вложения в человеческий потенциал с точки зрения получения будущих доходов. Однако она не дает ответов на решения таких проблем как сокращение неравенства в распределении доходов, избежание бедности населения, в ней отсутствует и ориентация на социальное развитие экономики в целом [7].

Кузнецова И. Г. предлагает под формированием и развитием человеческого капитала аграрной сферы понимать процесс увеличения и доминирования уровня компетенций работников в области цифровых технологий над их психофизиологическим состоянием, а также своевременное и непрерывное их обновление посредством образовательной экосреды с целью улучшения благосостояния работников и обеспечения доходности хозяйствующих субъектов [6].

Одним из самых простых способов оценить человеческий капитал является учет затраченного времени на обучение. Чем больше времени затрачено на образование человека, чем выше уровень образования, тем большим объемом человеческого капитала он обладает. В образовательную составляющую человеческого капитала, по мнению Д. Кендрика, помимо формального обучения, входят также неформальное обучение (самообразование, средства массовой информации, культурно-просветительские учреждения и т.д.), семейное воспитание, вся инфраструктура, формирующая человека. При этом важно учитывать неодинаковую продолжительность учебного года в течение анализируемого периода, неравнозначность года обучения на разных уровнях образования (например, среднее образование в школе и высшее образование в университете) [8].

Т. Шульц измерял человеческий капитал как стоимость одного года обучения каждого уровня на фиксированный момент в прошлом (с учетом потерянных заработков), умноженную на число человеко-лет образования к тому или иному моменту времени в настоящем или будущем [9].

У. Фарр определял «чистый эффект человеческого капитала» – разницу между трудовым доходом и величиной прожиточного минимума (применяя процедуру дисконтирования будущих потоков), принимая во внимание различия в ожидаемой продолжительности жизни в зависимости от возраста [10].

Одним из стоимостных методов оценки человеческого капитала, является подход, основанный на уровне оплаты труда. Он определяет равенство стоимости человеческого капитала сложившейся величине заработной платы. Стоимость человеческого капитала в аграрной сфере ниже, чем в других секторах экономики. Величина номинальной начисленной среднемесячной платы работников в Республике Беларусь, занятых в сельском хозяйстве в процентах к среднереспубликанскому уровню составляет 73,5 % в 2022 году [11; 12].

Важным аспектом количественной оценки человеческого капитала в аграрной сфере является не только величина заработной платы и материальное стимулирование, но и стоимость продукции, произведенной в хозяйствах населения, за вычетом финансовых затрат на его производство [11].

Таким образом, человеческий капитал, как отдельный экономический фактор, в настоящее время занимает одну из главных позиций в сферах мировой экономики. Развитие человеческого капитала обуславливает появление новых требований к профессиональной подготовке работников, учитывающих уровень развития экономики. Существуют разные подходы к стоимостной оценке человеческого капитала.

Список использованной литературы

1. Тетеринец, Т. А. К вопросу о формировании человеческого капитала в аграрной сфере Республики Беларусь / Т. А. Тетеринец [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/289291139.pdf>. – Дата доступа: 16.04.2024.
2. Петти, У. Слово мудрым / У. Петти // Экономические и статистические работы. – Москва: Государственное социально-экономическое издательство, 1940. – 324 с.
3. Петти, У. Политическая арифметика / У. Петти // Экономические и статистические работы: пер. с англ. под ред. М. Смита. – Москва, 1940. – № 4. – С. 254.
4. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – Москва, 2007. – 638 с.
5. Довбенко, М. В. Современные экономические теории в трудах нобелиантов / М. В. Довбенко, Ю. И. Осик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.monographies.ru/ru/book/view?id=129>. – Дата доступа: 16.04.2024.
6. Кузнецова, И. Г. Трансформация человеческого капитала в контексте нового технологического уклада / И. Г. Кузнецова // Профессиональное образование в современном мире. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 449–456.
7. Докторович, А. Б. Генезис концепций и теорий человеческого раз-

вития / А. Б. Докторович [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://j-spacetime.com/actual%20content/t7v1/227.php>. – Дата доступа: 16.04.2024.

8. Кендрик, Д. Совокупный капитал США и его формирование / Д. Кендрик. – Москва: Прогресс, 1978. – 275 с.

9. Investment in Human Capital / Т.Schulz // The American Economic Review. – 1961. – № 1. – С. 32–49.

10. Человеческий потенциал и человеческий капитал: взаимосвязь и взаимовлияние [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://creativeconomy.ru/lib/10847>. – Дата доступа: 16.04.2024.

11. Тетеринец, Т. А. Формирование человеческого капитала в АПК: особенности и способы оценки / Т. А. Тетеринец, В. Г. Гаркавая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/12591/1/formirovanie-chelovecheskogo-kapitala-v-apk-osobennosti-i-sposoby-ocenki.pdf>. – Дата доступа: 16.04.2024.

12. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dataportal.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 16.04.2024.

УДК 378.14:51

И.В. Белько, д-р физ.-мат. наук, профессор,

А.А. Тиунчик, канд. физ.-мат. наук, доцент,

Е.А. Криштапович, ст. преподаватель,

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск*

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Ключевые слова: визуализация, преподавание математики, компьютерные технологии.

Key words: visualization, teaching mathematics, computer technology.

Аннотация. Рассматриваются возможности применения компьютерной графики и анимации при проведении занятий со студентами аграрных специальностей. Анализируются преимущества такого способа обучения и даются рекомендации по области его применения.

Abstract. Possibilities of application of computer graphics and animation when conducting classes with students of agricultural specialities are consid-