

Research on Recruitment Process Optimization Strategy Based on Reducing Employee Turnover Rate

—Take the Course Consultant Post of EF Education Group as an Example

Yanxin Shen, Zheng Xiang

School of Management, Chengdu University of Information Technology, Chengdu Sichuan
Email: zgzh@126.com

Received: Jul. 28th, 2020; accepted: Aug. 12th, 2020; published: Aug. 19th, 2020

Abstract

As the core competitiveness of enterprises, human resources have always affected the survival and development of major enterprises. The employee turnover rate is low and the stability is strong, which can provide sufficient and stable talent protection for the company's long-term development. Recruitment is the most important part of human resources. It is the company's development to solve the problem of employee turnover rate from the source Internal needs. In this context, this article takes EF Education Group's curriculum consultant post as a research case, and analyzes the current recruitment status of EF Education Group. At the same time, it uses literature research methods, field research methods and interview methods to investigate and find that EF in the recruitment portal of the Education Group, the recruitment process is not systematic and standardized, resulting in a situation where the stability of employees in the later period is low and the turnover rate is high. In response to this problem, combined with practice and recruitment-related theories, targeted solutions and optimization suggestions were proposed to effectively reduce the turnover rate of employees of the enterprise. This study aims to provide a valuable reference for problem solving in the recruitment process of similar companies.

Keywords

Employee Turnover Rate, Recruitment Process, Process Optimization

基于降低员工离职率的招聘流程优化策略研究

——以EF教育集团课程顾问岗为例

沈彦辛, 向 征

成都信息工程大学, 管理学院, 四川 成都

Email: zgzh@126.com

收稿日期: 2020年7月28日; 录用日期: 2020年8月12日; 发布日期: 2020年8月19日

摘要

员工的离职率低, 稳定性强才能为公司的长期发展提供充足稳定的人才保障。确保招聘工作的顺利开展才能从源头上降低员工离职率。本文以EF教育集团课程顾问岗为研究案例, 采用文献研究法、实地调研法和访谈法等方法进行调研, 发现EF教育集团招聘端口存在招聘流程不系统, 不规范问题, 导致入职后员工稳定性偏低、离职率较高。并在此基础上提出优化建议, 以期为类似企业提供有价值的参考。

关键词

员工离职率, 招聘流程, 流程优化

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究背景

企业的发展离不开人才驱动的力量, 如何招到与企业发展匹配, 价值观契合的员工, 并长期保留, 是当前教育行业下企业的人力资源管理面临的问题。国内外研究表明, 能否吸引并选拔到优秀的人才已经成为企业生存和发展的关键, 而这项功能正是通过招聘来实现的[1]。作为人力资源管理的一项基本职能活动, 招聘是人力资源进入企业或者具体职位的重要入口, 招聘流程的有效运转不仅是人力资源管理系统正常运转的前提, 也是整个企业运转的重要保证。

本次研究主要针对 EF 英孚教育中国区成人英语业务板块成都分公司课程顾问岗位。研究过程中采用文献研究法、实地调研法和访谈法等方法进行调研, 发现 EF 教育集团招聘端口存在招聘流程不系统与不规范等一系列问题, 并在此基础上提出了改进对策与建议, 以期有效推动 EF 企业战略目标落地与企业的长足发展的目的。

2. 研究对象与方法

(一) 研究对象

EF 英孚教育全称“Education First”, 于 1965 年由 Bertil Hult 创办。EF 英孚教育属于私有企业, 旗下有 17 个下属机构及非盈利性组织, 提供各种教育类课程, 包括语言学习(成人英语、青少儿英语等)、留学旅游及学位课程以及文化交流。中国区总部位于上海市静安区, 本课题研究以其成都分部为例, 其组织结构如图 1 所示。

(二) 研究方法

1、文献研究法 通过相关查阅公司相关的文献、资料、期刊, 同时仔细研读 EF 教育集团内部手册、发文、数据表格等, 了解公司整体情况, 同时查阅有关招聘的数据库, 为本课题的研究提供理论基础与实践基础。

EF 英孚教育组织架构图

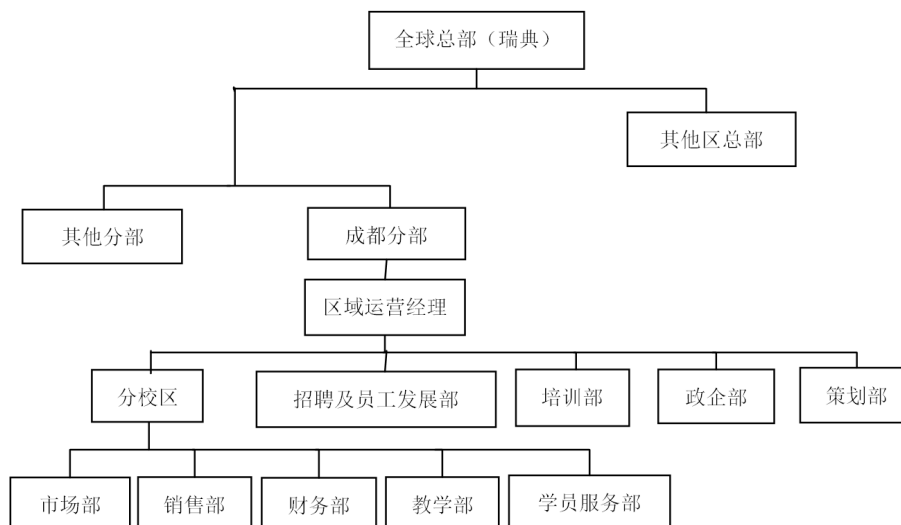


Figure 1. The organizational structure of EF education Group (Chengdu district)

图 1. EF 英孚教育(成都分公司)组织结构图

2、实地调研法 通过深入公司内部，对于招聘专员日常工作，以及绩效考核的详细情况等做深入调研，加深对 EF 教育集团该领域的了解，为后期提出针对性，个性化的建议做准备。

3、访谈法 通过对离职员工或者有离职意向的岗位员工做 1 对 1 的深度访谈，收集离职原因，筛选在招聘阶段可以优化的点，让招聘流程的优化有针对性的落脚点。

3. EF 教育集团招聘流程现状

(一) 招聘流程

EF 教育集团目前的招聘流程相对完整，具体流程如图 2 所示(以下都以课程顾问岗为例)。

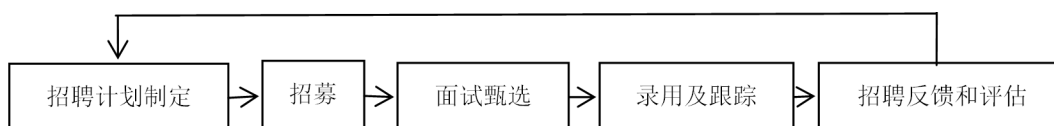


Figure 2. The screening system of EF education Group

图 2. EF 英孚公司招聘流程

1.招聘计划阶段

EF 教育集团(成都分公司)目前是以财年和月度为节点制定招聘计划。每一财年始，各分校区会提出自己该财年大概的用人需求提交总经理审批，总经理会根据财年经营战略目标并结合过往数据，确定人才战略目标，给出每个校区的定员人数并下达给人力资源部和校区用人部门。同时，月初各校区用人部门会和人力资源部沟通确定具体的缺口人数，制定当月招聘计划。

2.招聘实施阶段

(1) 招募候选人

因成人英语业务的性质以及课程顾问岗位的特征要求，故对候选人的社会阅历以及个人背景要求比较高，且候选人 95%来自于社会招聘。在渠道的选择上以主流外部渠道，如智联招聘、前程无忧、猎聘网、BOSS 直聘等为主，辅以一些小型渠道和内部推荐，各渠道的转化率大概如表 1 所示。

Table 1. Conversion rate of recruitment channels**表 1.** 各招聘渠道转化率

渠道名称	简历筛选通过率	电话筛选通过率	初试通过率	复试通过率	终试通过率	入职率	CV 入职比
智联	40%	45%	30%	50%	55%	92%	100:1.4
51	35%	40%	25%	45%	50%	90%	100:0.7
猎聘	33%	42%	28%	40%	45%	85%	100:0.6
BOSS	45%	40%	35%	47%	46%	95%	100:1.3
内推	100%	50%	50%	60%	65%	98%	100:9.6
其他	30%	38%	25%	40%	43%	91%	100:0.5

(2) 甄选候选人

甄选阶段的简历筛选以及初试都是由人力资源部负责，复试由销售部经理负责，终试则由校区校长负责。初试主要采用 1 对 1 结构化面试，复试和终试结合岗位胜任力模型采用行为事件面试法和情景模拟法进行候选人甄选。

(3) 录用候选人

录用环节由人力资源部门发起 offer 审批。经校区负责人(销售部门经理)和候选人进行信息确认后，人力资源部以邮件形式同时发送 offer、信息采集表格、公司情况简介给候选人。然后，再由候选人将 offer 回执和信息采集表格在规定时间内回传给人力资源部和校区负责人。校区负责人收到 offer 回执之后，人力资源部为候选人做入职准备。

3. 招聘评估阶段

Table 2. Rules for salary distribution of recruitment specialists**表 2.** 招聘专员薪酬发放规则

达标基数	底薪	绩效奖金	超标奖金	备注
正式员工 10 人/月	无责底薪	大于等于 10 人, 2500 奖金/月 小于 10 人, 无	季度招聘人数超 30 人, 大于 30 人的部分, 1 人/300 奖金	达标基数由直接上级根据过往数据表现确定
试用期员工 8 人/月	无责底薪	大于等于 8 人, 2500 奖金/月 小于 8 人, 无	季度招聘人数超 24 人, 大于 24 人的部分, 1 人/300 奖金	试用期绩效目标打八折, 薪资不打折

招聘评估的周期一般为每财年，每月末，每周工作日末。评估指标一般只在于招聘人数是否达标，是否及时满足校区用人需求。其中招聘人数是否达标会参考过往工作数据和本阶段工作数据做纵向横向的对比，是否及时满足校区用人需求一般就是根据校区负责人的主观感受和满意度打分来评定。

对于人力资源部门招聘的绩效评定指标招聘专员自己本身是不够清楚的，实际操作时，涉及到薪资也只是类似于计件制一样根据招聘人数达标情况来发放。招聘专员薪酬发放规则具体情况大概如表 2 所示。

4. 课程顾问岗员工离职率现状

课程顾问岗位一直以来离职率都居高不下，一方面是因为销售岗位的特殊性，另一方面跟招聘流程也有关系。据离职情况统计，课程顾问岗位离职员工主要集中在初级岗位，中级次之，高级最少；离职员工工作年限主要集中在 3 个月，1 年到 1 年半这几个阶段；离职因为压力太大或者后期薪资达不到要求的占大多数，其次因为行业原因、主被动退或其他原因的比较平均(图 3 所示)。

课程顾问员工离职原因分布

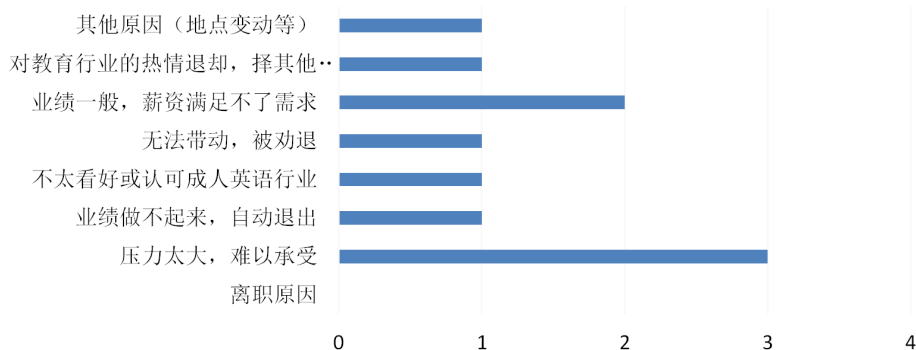


Figure 3. Reason distribution of course consultant's resignation

图 3. 课程顾问员工离职原因分布图

4. EF 教育集团招聘流程的问题剖析

(一) 招聘计划只着眼于岗位空缺补位

在招聘计划制定的环节, 可以看到现有的招聘计划也有较完整的流程, 但是在计划制定的指标上, 只考虑了招聘人数, 着眼于岗位空缺的及时补位的量而忽略了对人岗匹配的“质”。后期的招聘环节中, 人力资源部忽略各校区各阶段的个性化需求, 导致时间和精力的浪费, 效率低下。由于人力资源部监督缺位, 用人部门匮乏主动思考自己的人才战略, 忽视部门“人才地图”的建构。

(二) 招聘渠道的使用不精准

根据表 1 各招聘渠道转化率可以看到, 课程顾问岗位各渠道的转化程度与有效率不同。但在招聘渠道的使用上, 目前是多渠道的同时使用, 没有体现出差异。究其原因在于没有采取各渠道的有效复盘, 故各招聘渠道情况不明。因缺乏精准投放渠道, 故无法吸引到更多更适合的候选人。

据表 1 中的数据所示, 内推的有效性最好, 且追踪情况也表明员工的稳定性也不错。原因有二: 一方面, 内推的候选人是在基于了解公司情况的前提下投递的, 自身意愿度更高; 另一方面, 已在职员工对于内推候选人本身具有隐形的约束力。这一方式比较依赖员工的主动内推, 但缺乏督促员工成为“内部猎头”。

(三) 甄选环节对于候选人的考察不深入

甄选环节主要针对胜任力模型对候选人进行考察。主要测评点在“销售欲望”“目标导向”“谈判技巧”以及岗位所需的实践技巧或能力。针对这几方面, 一般情况下则采用结构化面试和情景模拟的方式去考察, 通过候选人对于过去所做的事情的阐述以及临场反应的状况去判定是否兼有几个重要的岗位胜任力要素。然而, 在实际应用中, 结构化面试趋于固定化, 问题也相对死板, 情景模拟形式也比较固定, 结合候选人实际较少, 对于候选人的实际状况考察就不够深入, 没有太大针对性。另外, 面试甄选环节只考察对于岗位的胜任力, 忽略了对于行业、岗位价值观、企业文化、企业价值观的考察。而这些胜任力模型的深度维度才是稳定性的长久驱动力。

(四) 录用环节候选人融入感不强

面试的结束并不代表着招聘的结束, offer 到入职的阶段更需要重视, 候选人对于公司的第一印象相当重要。目前 EF 人力资源部在候选人 offer 之后所做的动作主动性不是特别强, 在将候选人对接给校区后, 没有系统化的流程来约束校区负责人进行新员工维护, 雇主品牌建设, 各校区负责人只按照自己的习惯来接待, 校区负责人在这个环节的感知上不同, 候选人的入职体验和融入感也就不尽相同。

(五) 招聘流程的反馈与评估不完整

在整个招聘流程结束之后，人力资源部门对于招聘流程的反馈与评估相对不足，评估更多是在关注招聘人数的多少，着眼于招聘数量，对于招聘质量上的评估为零，跟用人部门的协同反馈的情况也很少。

(六) 候选人后期维护不足

招聘环节结束之后，人力资源部门对于新员工的监控和维护就处于比较放松的状态。对用人部门有需要帮助的时候提供帮助即可，却没有主动去把握候选人的动态。另外，也缺乏定期与不间断的沟通，主动为候选人提供切实帮助，从而降低员工离职率。

5. EF 教育集团招聘流程的优化策略

(一) 建立属于自己的人才数据库

1. 招聘需求应开放

招聘计划是实际需求与公司战略发展需求的结合体，故需求提报开放，用人部门与人力资源部门协作，而不是只由用人部门独立提起。

在招聘计划初期，需求提报是首要环节，可以采取两个步骤，首先是用人部门在财年初、月初、周初提交部门人才需求，包括各阶段员工数量和质量(需要多少人，需要怎样的人)。需求提交人力资源部之后，人力资源部门招聘负责人协同用人部门一起进行商讨，结合公司战略规划和人力资源规划，制定出最终的招聘计划。

2. 构建以岗位为基础的标准人才画像

人才画像是由艾伦·库伯(Alan Cooper，交互设计之父)最早提出了的 persona 概念衍生发展而来的。意为 Persona 是真实用户的虚拟代表，是建立在一系列真实数之上的目标用户模型。通过用户调研去了解用户，根据他们的目标、行为和观点的差异，将他们区分为不同类型，然后每种类型中抽取出典型特征，赋予名字、照片、一些人口统计学要素、场景等描述就形成了一个人物原型(personas) [2]。

在人才需求确定之后，人力资源部门需要根据需求做人才画像，描绘出该阶段人才需求的“三维形态”，标准画像一般包括图 4 所示的几个点，具体实施人才画像时可参考表 3 要素。

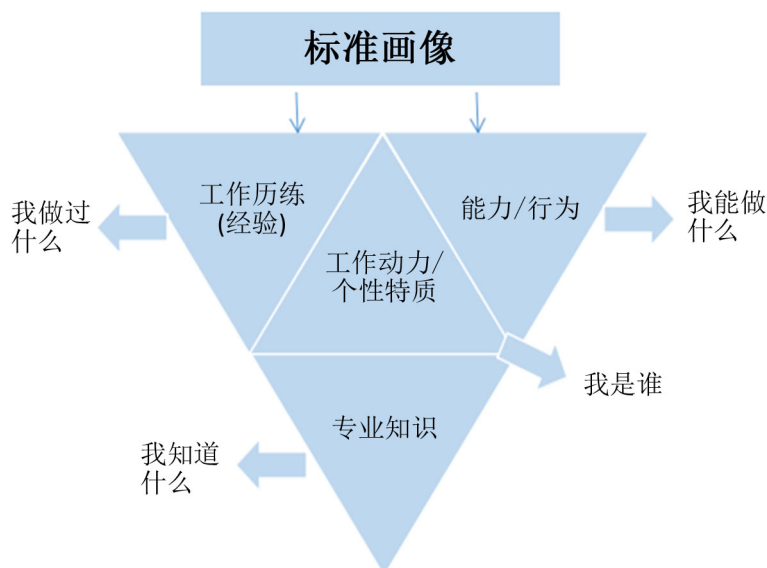


Figure 4. Three dimensions of the standard portrait of talents)

图 4. 人才标准画像的三维度

Table 3. Talent portrait elements and specific indicators**表 3.** 人才画像要素及具体指标[2]

人才画像要素	人体素描细节	具体指标
关键信息	体态	年龄、性别、学历、身高、视力、籍贯、体重、容貌、个人形象、气质气场等
胜任能力	五官	工作年限、所学专业、毕业院校、工作经历、工作技能、主要业绩、综合素养等
性格特质	四肢	性格外向还是内向、行为习惯、语速、步幅步率、表达方式、亲和度、严谨性等
个人喜好	毛发	个人喜好、职业规划、特长、习惯、衣着、个人诉求、礼仪礼节等
企业喜好	着装	老板及部门长等个人特殊要求、团队精神、价值观要求、企业文化认知等

3. 定制化招聘系统

EF 公司的招聘流程在统筹之前没有一个完整的系统来跟进候选人，只依靠招聘专员独立来跟进候选人。这种做法前期较为容易，但后期则容易产生遗漏，也不能及时提供给新员工帮助，导致离职情况的出现。

建议公司定制一套招聘系统。目前职场上常用北森的招聘系统来促进该项工作完善与工作效率的提升。应将招聘专员的注意力转移到候选人本身，而不是寻找候选人的过程。另外，可以把前期需求发起，中期搜寻候选人、安排面试流程，后期候选人维护与跟进都在系统中完成。基于此，候选人的每一阶段的详细情况都做到有迹可循，也可以阶段性地实时普遍跟踪候选人，提高招聘的主动性。密切的交流与关注，对员工离职率降低有一定的帮助。

(二) 内推渠道的不断开拓

如前分析所示，内推的有效率和稳定性都是最好的，可以在这个渠道上多使一些力。

1、利用微信公众号做常态化内推。提前设定内推规则及奖励，在新员工入职培训时，告知到内推详情。在微信公众号设置内推环节与招聘系统连通，及时获取内推简历，并及时联系，将沟通面试情况及及时反馈给推荐人。并在后期，适时让校区负责人宣贯内推制度，将“招聘是全员的事”的意识潜移默化地植入到每一个员工。

2、利用各节日做阶段化内推活动。利用好节日气氛，推出内推活动，在基础内推奖励上有额外的礼品或者奖金。具体可操作流程如下，人力资源部提前定制方案，采购奖品，制作宣传海报，在朋友圈、公众号、各校区群内等大量转发，达到宣传的效果。针对内推，还可以做一些积分活动，对转发、获取简历、面试、入职阶段有效的都进行积分的累计，在一个阶段活动结束后，统一发放礼品(礼品需求可提前做问卷调查，更有针对性和吸引力)，并反馈活动详情，提高大家内推积极性。

(三) 重视候选人价值观层面的考察

候选人的甄选阶段，加强对候选人价值观层面，企业文化认同层面的考察很少。岗位胜任力只是决定工作的起点，企业文化适应性才是决定工作的终点[3]。这一点，跟管理学上麦克利兰的冰山模型观点是相一致的。

从离职原因跟踪来看，压力原因占 30%，职业不认同占 20%。压力原因确实因为岗位性质没办法完全消除，但职业认同，个人价值观上可以在招聘阶段就做更多的考察，尽量避免后续的离开。

对价值观层面的考察，一方面是招聘专员本身要对于企业的文化价值观有清晰的认识，另一方面需采取专业的测评方式与技巧。测评技巧上在面试前要尽量让应聘者放松，有一个宽松的环境让候选人释放内心，展现出真实情况。在测评方式的选择上建议采取以下几种方式：

其一、细微面谈法。通过随意轻松的谈话引导应聘者畅所欲言，追溯其人生经历中的心理发展与行为习惯的形成。这种方式耗时较长，但效果比较好，可以将候选人以一个立体的形象呈现出来。不仅知

道他(她)是怎么样的, 还可以知道为什么这样。

其二、试卷测评法(隐秘性测试)。通过提前制作的问卷, 提问一些比较隐秘的问题, 从中剖析出答案背后的反映。这种方式可节约面谈时间, 候选人回答的真实性较高, 这项工作对测评试卷的制作人员要求比较高。

其三、问卷调查法。设置开放性题目, 并在问卷填写过程中安排安静的环境, 同时限定时间和回答字数, 来尽量让候选人在约束下能真实作答。

以上各个方式有不同的效果, 在实践中确定最适合的方式即可, 最重要的是要挖掘到想要考察的冰山之下的方面, 筛选到在价值观、岗位胜任力等都满足岗位需求的候选人, 尽量从前端避免后期员工的离职。

(四) 做好员工入职阶段的衔接

第一印象往往也会让人产生刻板印象, 在招聘流程中也一样, 新员工入职第一感受好会之后工作顺利打下好的基础[4]。做好新员工入职体验会让新员工对公司产生初始的情感链接。这要求人力资源部门在候选人转变为新员工的环节作进一步的跟进, 另一方面, 人力资源部也要为用人部门提供一些执行标准来使得入职管理规范化。可参考表 4。

Table 4. Standardized entry schedule of new employees

表 4. 新员工入职规范化安排表

新员工入职-管理者确认			
员工姓名	入职日期	直接上级	√
Tasks (待确认项)			
候选人 接受 offer 后	立即代表团队发送“感谢及欢迎”邮件		
	根据公司员工合同要求, 及时收集新员工信息		
	提醒新员工微信扫描录用通知书上的公司二维码。员工在正式入职前会定期收到 EF 新闻		
	让新员工准备个人照片及自我介绍, 以便公司内部宣布新员工加入时使用		
	及时与前台沟通新员工信息, 做好入职必要准备		
	创建 EF 邮箱并在 opal.ef.com.cn 内网平台上传“新员工”信息。Payroll 部门将根据收到的信息准备员工合同		
	为新员工订购电脑		
	为新员工创建工作所需其他账户(Salesforce, OBOE, 打印链接, 汇联易等)		
	为新员工准备员工卡/座位/工作必需品/名片		
	为新员工预定入职培训课		
入 职 前 一 天	为新员工选定一名“工作伙伴”		
	提前到达公司, 为欢迎新员工入职做好准备		
	将“欢迎礼包”放在新员工的办公桌上(“欢迎礼包”包含: 欢迎信、笔记本、笔、VB 等)		
	发送新员工介绍至新员工、团队、及相关部门邮箱		
	带领新员工参观办公室, 将新员工介绍给团队和相关管理层		
	与新员工面谈, 清晰沟通工作目标与期望, 以及入职第一周的工作安排		
	安排新员工与工作伙伴共进午餐		
	将新员工加入相关工作微信群, 并建议新员工扫码添加英孚公司官方微信账号		
	将新员工加入相关工作邮件群		

Continued

	与新员工共同回顾工作职责和业绩目标, 与新员工共同制定未来 6 个月的培训和发展方向
	安排新员工体验英孚产品
入	与新员工一起讨论你的管理方式
职	倾听新员工入职第一周的经历与感受
第	表扬并祝贺新员工在第一周取得的成绩
一	确保新员工已签署员工合同
周	为新员工提供一份“工作手册”, 并帮新员工了解其中的重要细则

(五) 不断完善招聘反馈和评估机制

1. 招聘专员绩效评估标准的完善

招聘专员绩效的评定之前只有结果性指标中的招聘人数这一点, 内容比较单一。故应制定详细的招聘专员的绩效评估标准体系, 包括结果性指标和过程性指标, 具体绩效评估标准及考核机制可制定如下。

1) 绩效指标

绩效指标根据实际工作内容可分为结果性指标和过程性指标, 结果性指标分为招聘完成率、渠道拓展数、招聘周期、员工离职率等几项; 过程性指标分为招聘流程控制时效、数据有效率、招聘流程规范性等几项; 在工作表现上也可对敬业精神、沟通协作性、合理性建议等做规范。

2) 评分标准

按照绩效考核重要程度, 可将绩效指标作出分值标准, 总分为 100 分, 结果性指标占 45%, 过程性指标占 30%, 工作表现占 25%。招聘完成率(15 分)、渠道拓展数(10 分)、招聘周期(5 分)、员工离职率(15 分); 招聘流程控制时效(5 分)、数据有效率(10 分)、招聘流程规范性(15 分); 敬业精神(7 分)、沟通协作性(8 分)、合理性建议(10 分)。以此为基础, 将指标分级, 按照实际表现优良中差情况给予评分。

3) 绩效考核标准

将绩效分数对应为绩效等级, 再对应为绩效系数, 绩效系数乘以绩效基底则推算出绩效奖金, 标准可如下所示。

绩效总分数 ≥ 95 , 记为绩效等级 S; $95 < \text{绩效总分} \leq 85$, 记为绩效等级 A; $85 < \text{绩效总分} \leq 75$, 记为绩效等级 B; $75 < \text{绩效总分} \leq 60$, 记为绩效等级 C; 绩效总分 < 60 , 记为绩效等级 D; 绩效等级对应系数为 S-1, A-0.9, B-0.7, C-0.5, D-0.3, 则绩效奖金 = 绩效基底 $2500 \times$ 绩效系数。

绩效指标考核细则人力资源部经理要在月初告知招聘专员, 并协助制定工作计划, 在月末进行复盘和总结, 提炼好的工作方式, 修改不足之处, 并进行下一轮的计划和实施。

2. 招聘反馈和评估机制具体实施流程

招聘反馈与评估机制需要一个完整的闭环流程, 可参考图 5。将各个流程, 各个角色的反馈评估壁垒打通, 全方位反馈和评估招聘流程, 促进流程优化和改善, 更好地服务于候选人和员工, 稳定员工。

(六) 加强候选人后期维护

员工关系维护不应该脱离出招聘流程单独存在, 而应该是招聘流程至关重要的一部分, 建议 20% 的精力放在员工关系维护上。

在候选人角色转变为员工之后, 还应该进行阶段性的跟踪, 经常向其直属上级询问员工情况, 随时关注员工工作状态和心理状态, 及时提供帮助和疏解。让其在心理上形成信任和约束, 让其知道遇到自

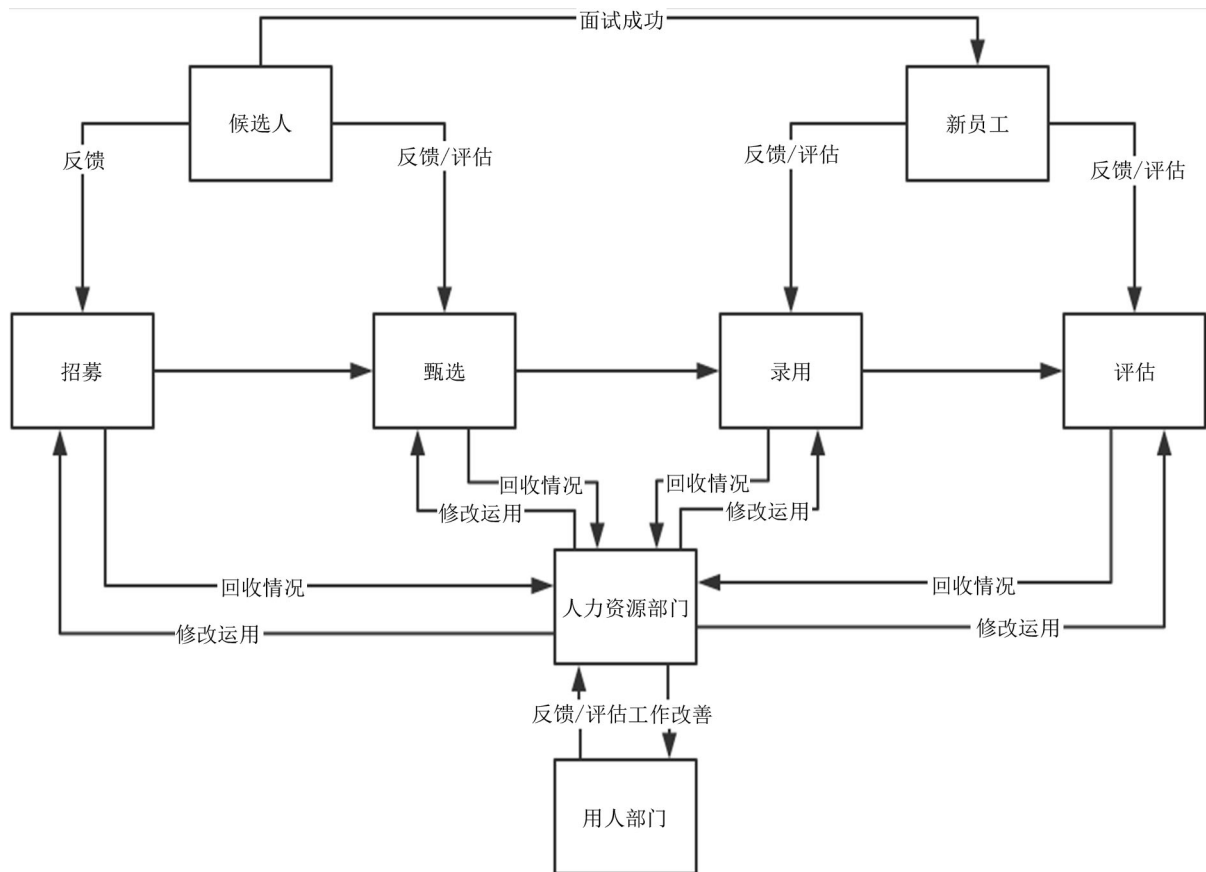


Figure 5. Losed loop process of Recruitment feedback evaluation system)

图 5. 招聘反馈评估机制闭环流程

已解决不了问题的时第一时间向人力资源部求助，从而形成一种良性的关系。除以上比较规律性的维护之外，还可以采用例如工作休息时间寒暄、茶水间偶遇闲聊、微信朋友圈点赞等等方式时刻关注员工，形成另外一层除同事之外的关系，形成员工与员工，员工与公司的强链接，进而有效降低离职率。这样阶段性和随机性的跟踪维护可以有效稳定员工，即使是离职，也可以更容易获取到真实原因，有针对性地修缮工作流程。

参考文献

- [1] 李婕. 简谈基于降低员工离职率的人力资源招聘工作[J]. 改革与探索, 2017, 30(2): 26-28.
- [2] 李炳峰. 人才画像的展开要义及案例解析[EB/OL]. 三茅网, 2019.
- [3] 远鸣. 把招聘做到极致:我是这样做到世界 500 强招聘经理[M]. 吉林: 中华工商联合出版社, 2014.
- [4] 白蕊. M 公司招聘优化方案设计[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2013.