

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 03.06.2022 11:08:56
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
Образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью, горного дела

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Р. Локтионова
«26» 2021г.



Введение в профессиональную подготовку горного инженера
Методические указания по выполнению практических работ для
студентов специальности
«Открытые горные работы»
«Обогащение полезных ископаемых»

Курск 2021

УДК 622.7(076.5)

Составители: Л.А. Семенова

Рецензент

Кандидат географических наук, доцент Р.А. Попков

Введение в профессиональную подготовку горного инженера: Методические указания по выполнению практических работ для студентов специальности «Обогащение полезных ископаемых», «Открытые горные работы»/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л.А. Семенова.- Курск, 2021.- 30с.: рис. 4.- Библиогр.: с. 30.

Содержит основные сведения о правилах выполнения и оформления практических работ по дисциплине «Введение в профессиональную подготовку горного инженера». Дается необходимый теоретический материал и контрольные вопросы для проведения практических занятий в форме развернутых бесед и творческие задания по дисциплине.

Предназначены для студентов направления подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело для специализации «Обогащение полезных ископаемых», «Открытые горные работы».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать

26.10.21

Формат 60x84 1/16

Усл. Печ. Лист

1,8

Уч.-изд.л/16

Тираж 100экз.

Заказ 1289

Бесплатно

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Содержание

№	Наименование практические работы	Стр.
1	2	3
1	Определение личностных характеристик и профессиональных предпочтений студентов	4
2	Разработка профессиограммы «Горный инженер».	7
3	Инженерное изобретательство как способность решать технические задачи	16
4	Разработка программы «Духовная культура специалиста по горному делу»	19
5	Работа с концептами в области горного дела	23
	Литература	30

Практическая работа №1

Тема: Определение личностных характеристик и профессиональных предпочтений студентов

Теоретический материал: Классификация профессий

Сегодня существует огромное количество профессий и зачастую выпускнику школы очень сложно определиться в выборе своего будущего. По окончании колледжа учащиеся имеют профессию., однако. приходится наблюдать, что, отучившись 4 года в колледже, они очень часто меняют свой выбор при поступлении в вуз. Так, по нашим наблюдениям за последние 4 года 15% поступивших в ЮГО-ЗАПАДНЫЙ . государственный университет для обучения по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело - это выпускники колледжей, специализация которых не была связана с горным делом, но, в силу проживания в городе горняков, где градообразующим предприятием является АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева, будущие студенты делом своей жизни определяют именно горное производство. поэтому в начале освоения будущей профессии рассмотрим все многообразии существующих профессий. с позиций существующих классические классификации .

1. Основана на выделении объекта.

По объекту труда различают пять основных типов профессий:

- человек – природа (агроном, лесничий),
- человек – техника (механик, токарь),
- человек – знаковая система (чертёжник, корректор),
- человек – художественный образ (писатель, художник),
- человек – человек (учитель, полицейский).

Каждый тип профессии предъявляет определённые требования к личностно значимым качествам человека.

2. Основана на целях.

По целям различают

- гностические (эксперт, ревизор),
- преобразующие (токарь, строитель)
- изыскательские профессии (геолог, исследователь).

3. Основана на средствах труда.

По средствам труда различают профессии, где доминируют ручной (представители народных промыслов), механизированный (машинист, водитель) и автоматизированный труд (оператор).

4. Основана на определении условий труда.

По условиям работы различают профессии с комфортным микроклиматом (бухгалтер, учитель), со стандартными внешними условиями

(инспектор ГИБДД), с нестандартными внешними условиями (водолаз, пожарный).

Это примерный перечень профессий и их классификация. Профессия инженера относится одновременно к двум типам: человек – техника и человек – знаковая система. Помимо знания предметной области профессий типа человек – техника предъявляются к специалисту следующие требования: развитое техническое и творческое мышление воображение, умение переключать и концентрировать внимание, наблюдательность, хорошая координация движений, точное зрительное, слуховое, вибрационное и кинестетическое восприятие. Профессии типа человек – знаковая система связаны с переработкой информации. Поэтому специалист должен обладать хорошей оперативной и механической памятью, способностью к длительной концентрации внимания на знаковом материале, точностью восприятия, умением совмещать условные знаки с реальными объектами, усидчивостью, терпением, логическим мышлением. Таким образом, инженеру необходимо обладать достаточно развитыми техническими способностями, которые позволят успешно решать различные инженерные задачи. Технические способности включают способности оперировать зрительным образом моделей технических объектов, правильно воспринимать и оценивать пространственные модели, понимать общие физические и технические принципы проектирования и эксплуатации оборудования.

Решая вопрос - какого выпускника, с какими ключевыми и базовыми компетенциями ждет работодатель, мы провели анкетирование сотрудников базовых предприятий, которые являются «поставщиками» будущих специалистов.

Для выявления личностных качеств студентов, способствующих формированию конкурентоспособного специалиста направления подготовки 21.05.04 «Горное дело», нами были проанализированы требования, предъявляемые к должности горного инженера следующими работодателями:

1. Компании, входящие в холдинг Металлоинвест: АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева, Лебединский ГОК, Стойленский горно-обогатительный комбинат;
2. ООО «Выборгские граниты»,
3. ООО «Управляющая компания «Горное управление производственного объединения «возрождение»
4. ПАО «Замчаловское карьероуправление»,
5. ЗАО «Аникинский ГОК»,
6. ПАО «Вяземский щебеночный завод»,
7. Некоммерческое Партнерство СРО «Инженер-Изыскатель»,
8. АК «Алроса».

Данные компании были выбраны нами по принципу: обучающийся по данному направлению подготовки студент ФБГОУ ВО Юго-Западный государственный университет) – специалист конкретного предприятия. Было выявлено, что среди таких личностных качеств, как стремление к лидерству,

креативность, коммуникативные навыки, высокий интеллектуальный уровень выпускника, необходимых для горных инженеров и обеспечивающих успешность в профессии, работодатели предъявляют к соискателям этой должности требования следующих личных качеств: развитое конкретно-образное и оперативное мышление, умение общаться и выражать себя, ответственность и умение принимать решения; а среди умений - аналитическая деятельность и разработка мероприятий по улучшению эффективности работы.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение следующих понятий: «профессия», «специальность», «инженер», «профессионализм», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма». и покажите ИХ взаимосвязи
2. По каким основаниям классифицируют профессии? Как влияют на развитие личности разные профессии и как проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?
3. В чём своеобразие указанных типов профессий и какой стиль жизни связан с данными профессиями: массовая, рабочая, дефицитная, престижная, свободная, редкая, новая, мирная, женская, мужская, основная, резервная, семейная, экзотическая, вымирающая, элитарная, теневая, широкого профиля, вечная? Приведите примеры.
4. В чём преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения? Какой решающий фактор повлиял на Ваш выбор профессии?
5. Какого работника можно считать профессионалом? Различаются ли и как оптимальные возрастные периоды достижения вершин профессионализма в разных областях труда?
6. Может ли человек быть профессионалом в разных областях, но социально незрелым человеком?
7. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются стержневыми (трудно компенсируемыми), а какие – второстепенными (легко компенсируемыми)?
8. Можно ли судить о профессионализме человека до того, как он начал осуществлять профессиональную деятельность или профессиональное обучение?

Практическая работа №2

Тема: Разработка профессиограммы «Горный инженер»

Цель: определение профессиональных наклонностей личности, выявление особенностей профессии горного инженера.



Творческое задание

1. Внимательно рассмотрите профессиограмму «Горный инженер», созданную в ФБГОУ ВО Юго-Западный государственный университет. И опишите, что вы бы изменили в данной профессиограмме.

2. На основе собственных представлений создайте профессиограмму «Горный инженер - обогатитель», «Горный инженер открытых горных работ», «Горный инженер подземных горных работ».

3. Почему при аттестации важно опираться на обобщённую модель специалиста (профессиограмму), а не оценивать отдельные качества работников.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

4. Выполните тесты, размещенные ниже, и проанализируйте результаты:

Опросник профессиональных склонностей Л.А. Йовайши

Методика Л.А. Йовайши предназначена для определения склонностей личности к различным сферам профессиональной деятельности.

Инструкция для испытуемого: «При выборе профессии очень важно учитывать свои склонности. Склонность — это влечение к какому-либо занятию. Можно говорить о склонности к определенной деятельности, если привлекает не только результат, но и сам процесс. Для того чтобы определить свои склонности к различным видам деятельности, надо выбрать один из трех вариантов — «а», «б» или «в» — и отметить его в бланке».

Лист для ответов

а	б	а		б	а
	б	а	б	а	
б	а	б	а		б
а	б	а			б

0a			0б		1a
1б	2a	2б	3a	3б	
	4a		4б	5a	
	5б	6a			6б
7a		7б	8a	8б	9a
		9б	0a	0б	
1a			1б	2a	2б
3a		3б		4a	
4б	5a			5б	
	6a		6б	7a	7б
8a		8б			9a
	9б		0a		0б

Обработка результатов и интерпретация

В заполненном листе ответов в каждом столбце подсчитывается количество баллов. Результаты записываются под каждым столбцом, который соответствует определенной сфере профессиональных интересов:

- 1-й столбец - сфера искусства
- 2-й столбец - сфера технических интересов
- 3-й столбец - сфера работы с людьми
- 4-й столбец - сфера умственного труда
- 5-й столбец - сфера физического труда
- 6-й столбец - сфера материальных интересов

Анализируя полученные данные, необходимо выделить столбцы, содержащие наибольшее количество баллов, и эти сферы деятельности можно считать предпочитаемыми испытуемым. Столбцы, содержащие наименьшее количество баллов, отражают сферы деятельности, отвергаемые испытуемым.

1. Представьте, что Вы на выставке, что больше привлекает в экспонатах?

а) цвет, совершенство форм; б) их внутреннее устройство (как и из чего они сделаны).

2. Какие черты характера в человеке Вам больше всего нравятся?

а) дружелюбие, чуткость, отсутствие корысти; б) мужество, смелость, выносливость.

3. Служба быта оказывает людям разные услуги. Считаете ли Вы необходимым?

а) и впредь развивать эту отрасль, чтобы всесторонне обслуживать людей;

б) создавать такую технику, которой можно было бы самим пользоваться в быту.

4. Какое награждение Вас больше бы обрадовало?

а) за общественную деятельность; б) за научное изобретение.

5. Вы смотрите военный или спортивный парад. Что больше привлекает Ваше внимание?

а) сложность ходьбы, грациозность участников парада; б) внешнее оформление колонн (знамена, одежда и пр.).

6. Представьте, что у Вас много свободного времени. Чем бы Вы охотнее занялись?

а) чем-либо практическим (ручным трудом); б) общественной работой (на добровольных началах).

7. Какую выставку Вы бы с большим удовольствием посмотрели?

а) новинок научной аппаратуры (в области физики, химии, биологии);

б) новых продовольственных товаров.

8. Если бы в школе было два кружка, какой бы Вы выбрали?

а) музыкальный; б) технический.

9. Если бы Вам предоставили пост директора школы, на что бы Вы обратили большее внимание?

а) на сплоченность коллектива; б) на создание необходимых удобств.

10. Какие журналы Вы бы с большим удовольствием читали?

а) литературно-художественные; б) научно-популярные.

11. Что важнее для человека?

а) создавать себе благополучный, удобный быт;

б) жить без некоторых удобств, но иметь возможность пользоваться сокровищницей искусства, создавать искусство.

12. Для благополучия общества необходимо?

а) техника; б) правосудие.

13. Какую из двух книг Вы бы с большим удовольствием читали?

а) о развитии науки в нашей стране; б) о достижениях спортсменов нашей страны.

14. В газете две статьи разного содержания. Какая из них вызвала бы у Вас большую заинтересованность?

а) о машине нового типа; б) о новой научной теории.

15. Какая из двух работ на свежем воздухе Вас больше бы привлекала?

а) работа, связанная с постоянными передвижениями (агроном, лесничий, дорожный мастер);

б) работа с машинами.

16. Какая, на Ваш взгляд, задача школы важнее?

а) подготовить учащихся к работе с людьми, чтобы они могли помогать другим создавать материальные блага;

б) подготовить учащихся к практической деятельности, к умению создавать материальные блага.

17. Что, на Ваш взгляд, следует больше ценить у участников самодеятельности?

а) то, что они несут людям искусство и красоту; б) то, что они выполняют общественно полезную работу.

18. Какая, на Ваш взгляд, область деятельности человека в дальнейшем будет иметь доминирующее значение?

а) физика; б) физическая культура.

19. Что обществу принесет больше пользы?

а) забота о благосостоянии граждан; б) изучение поведения людей.

20. Какого характера научную работы Вы бы выбрали?

а) работу с книгами в библиотеке; б) работу на свежем воздухе в экспедиции.

21. Представьте, что Вы - профессор университета. Чему Вы отдали бы предпочтение в свободное от работы время?

а) занятиям по литературе; б) опытам по физике, химии.

22. Вам представляется возможность совершить путешествие в разные страны. В качестве кого Вы охотнее поехали бы?

а) как известный спортсмен на международные соревнования;

б) как известный специалист по внешней торговле с целью покупки необходимых товаров для нашей страны.

23. Какие лекции слушали бы Вы с большим удовольствием?

а) о выдающихся художниках; б) о выдающихся ученых.

24. Что Вас больше привлекает при чтении книг?

а) яркое изображение смелости и храбрости героев; б) прекрасный литературный стиль.

25. Вам представляется возможность выбора профессии. Какой из них Вы бы отдали предпочтение?

а) работе малоподвижной, но связанной с созданием новой техники;

б) физической культуре или другой работе, связанной с движением.

26. Какими выдающимися учеными Вы больше интересуетесь?

а) Поповым и Циолковским; б) Менделеевым и Павловым.

27. Как Вам кажется, на что следовало бы в школе обратить большее внимание?

а) на спорт, так как это нужно для укрепления здоровья;

б) на успеваемость учащихся, так как это необходимо для будущего.

28. Что бы Вас больше заинтересовало в печати?

а) сообщение о состоявшейся художественной выставке;

б) известие о прошедшем митинге в защиту прав человека.

29. Если бы Вам представилась возможность занять определенный пост, какой бы Вы выбрали?

а) главного инженера завода; б) директора универмага.

30. Как Вы считаете, что важнее?

а) много знать; б) создавать материальные блага.

«Определение профессионального типа личности Дж. Голланда»

Инструкция для испытуемого: В каждой паре профессий постарайтесь отдать предпочтение одной из них. Например, если в первой паре вы предпочитаете работу конструктора, напишите на своем листочке рядом с цифрой 1 букву «И». То же самое следует сделать со всеми остальными парами профессий.

1Р Инженер-технолог	1И Конструктор
2Р Вязальщица	2С санитарный врач
3Р Повар	3К Наборщик
4Р Фотограф	4П Заведующий магазином
5Р Чертёжник	5А Дизайнер
6И Философ	6С Психиатр
7И Учёный-химик	7К Бухгалтер
8И Редактор научного журнала	8П Адвокат
9И Лингвист	9А Переводчик художественной литературы
10С Педиатр	10К Статистик (в театре)
11С Завуч по внеклассной работе	11П представитель профсоюзного комитета
12С Спортивный врач	12А Фельетонист
13К Нотариус	13П Снабженец
14К Перфораторщик	14А Карикатурист
15П Политический деятель	15А Писатель

16Р Садовник	16И Метеоролог
17Р Водитель трамвая	17С Фельдшер
18Р Инженер-электронщик	18К Секретарь-машинистка
19Р Телеоператор	19П Режиссер
20Р Маляр	20А Художник по металлу
21И Биолог	21С Главный врач
22И Гидролог	22К Ревизор (налоговый инспектор)
23И Зоолог	23П Главный зоотехник
24И Математик	24А Архитектор
25С Работник детской комнаты милиции	25К Счетовод
26С Учитель	26П Командир отряда
27С Воспитатель	27А Художник по керамике
28К Экономист	28П Заведующий отделом
29К Корректор	29А Критик
30П Заведующий хозяйством	30А Дирижер
31Р Радиооператор	31И Специалист по ядерной физике
32Р Наладчик	32К Монтажник
33Р Агроном-семеновод	33П Председатель кооператива
34Р Закройщик	34А Декоратор
35И Научный работник музея	35С Консультант
36И Археолог	36П Эксперт
37И Ученый	37А Актер
38С Логопед	38К Стенографист

39С Врач

39П Дипломат

40С Психолог

40А Поэт

41К Главный бухгалтер

41П Директор

Обработка и интерпретация результатов: Подсчитайте число одинаковых букв, выбранных в каждой паре. Запишите соответствующие буквам цифры по следующей схеме, например:

Р	И	С	К	П	А
1	7	6	5	2	12

Буквы обозначают:

Р - реалистичный тип,

И – интеллектуальный тип,

С – социальный тип,

К – конвенциональный (офисный) тип,

П – предприимчивый тип,

А – артистический тип

Далее выбираются буквы, по которым набраны наибольшие баллы (первые два типа).

Описание профессиональных типов личности (методика Дж. Голланда).

Реалистичный тип. Выбирает из физического и социального окружения цели, ценности и задачи, которые являются для него объективными. Он занимается конкретными делами, ценностями и их использованием: вещами, инструментами, животными и машинами. Он избегает занятий, требующих абстрактного мышления, социальных отношений. Это мужской тип, асоциальный, эмоционально стабильный, конкретный, ориентированный на настоящее. Он предпочитает роли участника или члена коллектива, избегает руководящих ролей. Отдает предпочтение занятиям, требующим моторных навыков, физической ловкости, конкретности. Этому типу больше присущи математические, нежели вербальные, способности. Психомоторные навыки преобладают над арифметическими и вербальными способностями. Он добивается успеха в основном в области техники и спорта. Представители этого типа имеют простой взгляд на жизнь. При принятии решений зависят от других. Ориентированный на настоящее, эмоционально стабильный, занимающийся конкретными объектами (вещами, инструментами, машинами).

Рекомендуются профессии: механик, электрик, инженер, агроном, садовник, шофер и т.д.

Интеллектуальный тип. Занимается решением проблем окружающей среды, скорее с помощью идей, слов и символов, чем посредством физических и социальных навыков. Он способен достичь результатов, как в вербальной, так и в математической области деятельности. Интеллектуал

оригинален, выигрывает награды, призы, завоевывает признание за творческие достижения в науке, его интеллектуальность является частичной компенсацией отсутствующих социальных и моторных навыков. Преобладают теоретические ценности, любит решать задачи, требующие абстрактного мышления. Гармонично развиты вербальные и невербальные способности. Он хорошо приспосабливается, независим, самостоятелен, не социален, аналитичен, рационален, независим, оригинален, критичен, любознателен, обладает способностью познания и воображения.

Предпочитает научные профессии: ботаник, астроном, математик, физик, ученый.

Социальный тип. Ставит перед собой такие цели и задачи, которые позволяют ему установить контакт с окружающей средой. Он использует свои навыки для тренировки, обучения других людей, для изменения их поведения. Этот тип обладает социальными умениями и нуждается в социальных контактах. В качестве черт его характера выступают склонность воспитывать, гуманность, женственность, психологическая настроенность. Социальный тип заинтересован в благополучии зависящих от него людей. При решении проблемных вопросов опирается больше на эмоции и чувства, умение общаться, чем на интеллектуальные ресурсы. Для этого типа представляют ценность социальные и этические проблемы и занятия. Социальный тип избегает «мужских» ролей, требующих моторных навыков, занятий с механизмами. У него высокие вербальные, но низкие математические способности. Он имеет хорошую приспособительную способность. Представитель данного типа активен, старается держаться в стороне от интеллектуальных проблем, но часто зависим от мнения группы людей. Рекомендуемые занятия: обучение и лечение (учителя, врачи, психологи). Такие люди добиваются успехов и завоевывают признание в области общения, управления, искусства, занимаясь лечением, преподаванием, воспитанием и другими подобными видами деятельности.

Рекомендуются профессии: врач, учитель, психолог, консультант, воспитатель и другие.

Конвенциональный тип. Выбирает из социального и физического окружения такие цели и задачи, ценности, которые установлены обычаем и обществом. В соответствии с этим его подход к проблемам стереотипный, практический и корректный. Он в некоторой мере непреклонен, консервативен и непоколебим. Предпочитаемые им занятия носят пассивный характер. Ему не нравятся специальности, требующие оригинальности и спонтанного выступления. «Конвенциал» обладает больше математическими, чем вербальными способностями. Он неважный оратор и руководитель, трудно приспосабливается. В решениях зависит от других людей, имеет простой взгляд на жизнь.

Не проявляет критичность, оригинальность, консервативен, зависим, не любит смену деятельности. Слабо развиты организаторские способности, преобладают математические способности.

Отдает предпочтение профессиям, требующим четко структурированной деятельности, где ясно, что правильно, а что не правильно: машинопись, бухгалтерия, экономика. Предприимчивый тип. Выбирает цели, ценности и задачи, позволяющие проявить энергию, энтузиазм, импульсивность, доминантность, приключенчество. Он убедителен, ценит себя, самоуверен, оригинально агрессивен. У этой личности большая потребность в признании. Для этого типа характерна очень обширная сфера деятельности. Для него неприемлемы ограничивающие, асоциальные, ручные занятия, а также занятия, требующие усидчивости и большой концентрации. Наибольших достижений добивается в спорте и в области управления. Зависим от других. Самоутвердиться ему позволяет агрессивность, выбирает цели, которые позволяют проявить энергию, энтузиазм, импульсивность, любит приключения. Представитель данного типа доминантен, любит признание, любит руководить. Ему не нравится практический труд, а также занятия, требующие интеллектуальных усилий, усидчивости. Хорошо решает задачи, связанные с руководством, статусом и властью, агрессивен и предприимчив, обладает хорошими вербальными способностями. Предпочитает «мужские», волевые, руководящие роли, где он может удовлетворить свои потребности в доминировании и признании. Рекомендуются профессии: заведующий, директор, телерепортер, артист, журналист и другие. Артистический тип. При общении с окружающими опирается на свои чувства и эмоции, интуицию и воображение для создания художественных образов и продуктов. Решение проблем осуществляется им в зависимости от своего воображения и от вкуса. Он верит в свои субъективные впечатления и фантазию при решении и истолковании возникающих проблем. Его характеризует сложный взгляд на жизнь, гибкость, независимость решений, погруженность в свой внутренний мир и оригинальность. Он очень высоко ставит эстетические ценности. Стремится быть независимым творческим художником, обычно становится учителем своего вида искусства. Ему не нравятся «мужские» занятия, такие, как спорт, ремонт машин. Основные его достижения – в области искусства. Это самый оригинальный тип. Оригинальность проявляется в первую очередь в творчестве. У артистического типа высоко развиты моторные и вербальные способности. Он имеет исключительно хорошие способности восприятия и моторики, которые приводят к крупным успехам в искусстве. «Артист» выражается средствами искусства, компенсирующими его отчуждение от окружающих; развивая и выражая художественное дарование, он обеспечивает себе уважение и признание. Он избегает многочисленных межличностных отношений и отстраняется от людей. Это идет артисту на пользу, поскольку для творчества необходимо освободиться от конвенциональных обычаев, надо быть свободным и свободно мыслить. У него имеется высокий жизненный идеал, усвоенный уже в молодости, - стремление к выделению самого себя.

«Артист» предпочитает занятия, которые носят творческий характер: музыку, рисование, литературное творчество, фотографию.

Практическая работа №3

Тема: Инженерное изобретательство как способность решать технические задачи

Цель: определить роль инженерного творчества в профессиональной деятельности горного инженера, формирование навыков творческой деятельности.

Теоретический материал

Согласно ФГОС по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело к специалисту с высшим горным образованием приведены следующие виды инженерной деятельности: производственно-технологическая, проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская. Но инженерная деятельность неизбежно сплетается с изобретательской деятельностью. В последние годы в качестве отдельных видов инженерной деятельности стали выделять также инновационную и экспертную. Задачи и результаты различных видов инженерной деятельности приведены в табл. 1. Остановимся подробнее на некоторых видах инженерной деятельности горняка.

Изобретательская деятельность заключается в создании новых принципов действия, способов реализации этих принципов или конструкций инженерных объектов или отдельных их компонентов, т.е. создании особого продукта – изобретений, закрепляемых в виде патентов, авторских свидетельств. Изобретения используются в качестве исходного материала при конструировании и изготовлении многих инженерных объектов

Изобретательство для многих инженеров-практиков было основной и даже единственной выполняемой ими инженерной деятельностью. Одним из таких инженеров был русский изобретатель Александр Митрофанович Терпигорев. Его смело можно назвать основателем новой отрасли горной науки - механизация открытых горных работ.

Одной из важных задач работы горного инженера Терпигорев считал не физический труд горняка, а использование механизмов и оборудования, облегчающих его труд.

Изобретения возникают в результате долгой и систематической работы. Вдохновение, озарение приходят тогда, когда для них уже создан солидный фундамент. Как показал французский историк науки Жан-Жак Саломон на примере известного американского изобретателя Эдисона, миф о неотесанном, но гениальном изобретателе и об изобретательстве как о

божественном даре для современного инженера-изобретателя не имеет под собой исторических оснований. Записные книжки Эдисона свидетельствуют о том, что он занимался целенаправленным исследованием на основе использования достижений науки. Его «фабрика изобретений» в Менло-парк стала первой современной промышленной лабораторией прежде всего потому, что в ней работали квалифицированные ученые, и она была оснащена самым передовым научным оборудованием



Рис. 2. А.М. Терпигорев - советский горный инженер изобретатель

Прогресс в технике выражается в том, что нововведение усваивается и переходит из разряда изобретений в разряд конструкций, обеспечивающих производство продуктов. Конструктор выполняет расчёт технических и технологических параметров инженерного объекта и комплект чертежей, необходимых для изготовления данной конструкции. Чертёж, по словам Г. Монжа – «язык инженера», но он ещё и язык общения с исполнителями: техниками, мастерами, рабочими. В дальнейшем разработка технологии изготовления переходит к инженерам-технологам, изготовителям и производителям продукции.

Производственно-технологическая деятельность заключается в организации производства конкретного типа изделий и разработке технологии изготовления определённой конструкции технического объекта. Инженер-технолог руководит изготовлением отдельных деталей и их сборкой. Продуктом его профессиональной деятельности являются готовый технический объект и руководство по его эксплуатации.

В таблице 1 представлены виды инженерной деятельности и их задачи.
Таблица 1 - Виды инженерной деятельности, их задачи и результаты

Виды инженерной деятельности	Задачи инженерной деятельности	Результаты деятельности
Научно-исследовательская	Разработка на основе фундаментальных и технических наук новых способов получения продукции, принципов действия и схем технических устройств	Отчёты о научно-исследовательских работах, статьи, патенты
Проектно-конструкторская	Создание комплекса научно-технической документации, испытание опытных образцов и выбор оптимального	Проект (схемы, сметы, расчёты, чертежи и др.), опытные образцы
Производственно-технологическая	Реализация технологического процесса производства продукции	Серийный выпуск изделий
Организационно-управленческая	Организация работы коллектива исполнителей, управление производственным процессом	Серийный выпуск изделий

Вопросы для самопроверки и обсуждения

1. Дайте определения понятий: «техника», «технология», «материалы», «технические науки», «техносфера», «готовая продукция» и покажите в их взаимосвязь.
2. Каковы классификации инженерной деятельности? Определите отличия в инженерной и технической деятельности?
3. Какова роль горного инженера в развитии нашего общества.
4. Какие изобретения горного производства Вы считаете наиболее важными за всю историю развития горного дела, за последние сто лет?
5. Проведите сравнительный анализ видов горной инженерной деятельности в XIX и XXI вв.
6. Какие изменения в горной деятельности, на Ваш взгляд, могут появиться в будущем?
7. Назовите имена известных горных инженеров – творцов техносферы, учёных и инженеров, работавших в области создания горной техники и горных технологий, инженеров и изобретателей – наших земляков.
8. Какой вид инженерной деятельности для Вас наиболее интересен и почему?
9. Перечислите функции выпускника специалитета по специальности «Горное дело».

Творческое задание

1. Проанализируйте работы, представленные в качестве новаторских на АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева (Фабрика идей). Составьте рейтинг изобретений и рационализаторских предложений. Составьте статистику: какой процент работ был оформлен в качестве патентов, какой внедрен в производство?

2. Ознакомьтесь с альманахом «Управление производством» за последние 2 года: <http://www.up-pro.ru/shop/almanach.html>, выделите работы, результаты которых могли бы быть использованы в профессиональной деятельности на вашем предприятии.

Практическая работа №4

Тема: Разработка программы «Духовная культура специалиста по горному делу»

Цель: знакомство с основами духовной культуры специалиста по горному делу, преодоление ценностной нейтральности средствами художественного текста.

Теоретический материал

По нашему глубокому убеждению, специализированное литературное образование и развитие горного инженера должно начинаться в процессе подготовки специалиста в СПО и продолжаться в стенах ВПО, и если это возможно в процессе профессиональной переподготовки или повышения квалификации, т.е. преемственность в литературном образовании должна прослеживаться на всех ступенях получения квалификации. Под специализированным литературным образованием мы понимаем не только освоение литературы как искусства слова, но и формирование высокообразованного и квалифицированного горного инженера средствами литературного образования, специалиста с аутентичным мировоззрением

Представим наш опыт приобщения студентов направления подготовки 21.05.04 Горное дело к искусству слова.

Ранее писали о том, что многие выдающиеся деятели отечественного и мирового искусства были сведущи в горном деле и внесли большой вклад в его развитие. Многие известные отечественные и зарубежные писатели, поэты, художники, композиторы, деятели театра и кино оставили свой творческий след в духовном наследии горного дела. В Древней Греции и Древнем Риме известные деятели античной культуры и искусства (Эсхил, Гомер, Вергилий, Лукреций и др.), будучи нередко в

одном лице естествоиспытателями, историками, писателями и поэтами, обладали определенными знаниями в области геологии и горного дела. В своих произведениях они давали описания природных явлений, связанных с недрами, часто упоминали известные им полезные ископаемые, выдвигали свои гипотезы о их происхождении. Причем делалось все это в художественной форме, в виде стихов, поэм, трагедий. Яркий след в истории горного дела оставили такие выдающиеся деятели отечественной и мировой культуры и искусства, как ученый и поэт М.В. Ломоносов, горный чиновник и историк В.Н. Татищев, архитектор, поэт и организатор горного промысла Н.А. Львов, геолог, географ и писатель В.А. Обручев, писатель, поэт и горный чиновник И. Гете, геолог, путешественник и литератор А. Гумбольдт и другие. Непревзойденным мастером изобразительного искусства, посвященного горному делу, является известный французский горный инженер и геолог Л. Симонен. Его многочисленными рисунками иллюстрировались многие книги по горному делу, которые также издавались в свое время и в России. В литературе, музыке, изобразительном искусстве нашел свое отражение романтический образ рудокопа эпохи средневековья. Так, например, первой постановкой открывшегося в 1778 г. в Вене королевского национального оперного театра была комическая опера «Рудокопы». До настоящего времени пользуется большой популярностью оперетта «Старший штейгер», написанная в 1894г. австрийским композитором К. Целлером. На русской сцене оперетта ставилась под названием «Мартин рудокоп». Европейская мода на сочинение музыкальных произведений, посвященных рудокопам, проникла также и в Россию. Так, либретто оперы «Рудокопы» написал знаменитый русский поэт Г.Р. Державин. Рудокопам и старателям периодов «золотой лихорадки» в XIX веке посвящали свои произведения М. Твен, Ф.Б. Гарт, Д. Лондон, С. Цвейг и другие. В отечественной истории художественного творчества о жизни рудокопов писали Д.Н. Мамин-Сибиряк, П.П. Бажов, А. Грин и другие. В XVIII-XIX веках началась «эра угля». Угольная промышленность сыграла выдающуюся роль в подъеме как материальной, так и духовной культуры горного дела. С зарождением промышленной угледобычи появляется насущная потребность в новой технике и технологиях подземной добычи полезных ископаемых. С наступлением «эры угля» появляется большой интерес к новому виду ископаемого топлива, его происхождению, геологическим запасам и их достаточности для удовлетворения потребностей человека в энергии. Ученых особенно волновал вопрос, что станет с миром, когда из земных недр выкопают весь уголь? Ведь никто тогда и предположить не мог, что запасов угля хватит на столетия. Одним из первых на этот вопрос попытался ответить знаменитый французский писатель-фантаст Ж. Верн в своих романах «Таинственный остров» и «Черная Индия». В то же время, с появлением промышленной угледобычи горный промысел начал утрачивать свои вековые патриархальные особенности. Воспевание романтики труда средневековых рудокопов в художественных произведениях уступило место отражению полной драматизма реальной,

полной невзгод и опасностей жизни углекопов. Во Франции в 1860-1870-е годы в Луарском и Северном угольных бассейнах прокатилась мощная волна забастовок. Эти события подтолкнули французского писателя Э. Золя к написанию остро социального романа «Жерминаль», который в истории литературы называют самым гениальным романом, посвященным углекопам. Тяжкому труду и образу жизни углекопов посвятил часть своего изобразительного и литературного творчества голландский художник В.В. Гог. Углекопы стали главными персонажами лучших произведений бельгийского художника и скульптора К. Менье. И в XX веке тяжелый и опасный труд углекопов, их образ жизни продолжал вдохновлять видных деятелей искусства на создание произведений, посвященных угольщикам. Наиболее заметно это было в литературном творчестве. Большую популярность в начале XX века имел роман «Король-Уголь» (King Coal), написанный в 1917 г. американским писателем Э. Синклером. В мировой литературе, посвященной жизни углекопов хорошо известны литературные произведения английских писателей, в частности А. Кронина (романы «Звезды смотрят вниз» и «Цитадель») и Д. Лоуренса (романы «Сыновья и любовники», «Любовник леди Чаттерлей»). Среди известных российских писателей жизни углекопов посвятили свои отдельные литературные произведения В. Вересаев, А. Серафимович, А. Аверченко, А. Куприн, А. Чехов и др. В сфере изобразительного искусства известно имя русского художника Н. Касаткина, в творчестве которого жизнь углекопов занимает особое место. Его картины «Шахтерка», «Лукахромой», «Углекопы. Смена», «Шахтер-тягальщик», «Сбор угля бедными на выработанной шахте» и другие хранятся в Третьяковской галерее. Значительные перемены к лучшему в жизни отечественных углекопов начали происходить в советский период. В советском искусстве 1930-1940 годов начинает преобладать индустриальная тематика, в которой угольная промышленность и шахтеры занимают ведущее место. Одним из самых известных пропагандистов, воспевавших труд углекопа в советской литературе, был известный писатель Б. Горбатов. В 1924г. он стал одним из организаторов объединения пролетарских писателей Донбасса «Забой». Героями его произведений (роман «Донбасс» и другие) становятся шахтеры Донецкого бассейна, в труде и жизни которых, как писал автор, происходят «великие перемены». О шахтерах-угольщиках в разные периоды советской эпохи писали такие известные литераторы, как В.С. Гроссман (повесть о донбасских шахтерах «Глюкауф», написанная в 1934г.), А. Волошин (роман «Земля Кузнецкая», написанный в 1949г. и удостоенный Государственной премии), А.О. Авдеенко (роман «Труд», написанный в 1951г.) и другие

Творческие задания



1. Проанализируйте содержание представленной выше программы, предложите свой вариант, отвечающей за развитие духовно-нравственных качеств горного инженера.

2. Ознакомьтесь с опытом читательской деятельности студентов-первокурсников, выбравших своей будущей профессией область горных работ. На основании анализа представленных работ предложите свой вариант творческого задания.

В работе над повестью «Фалунские рудники» Э. Гофмана нами был использован прием «чтение с остановками». Студентам было предложено творческое задание - окончить повествование и, поставив себя на место героя, ответить на вопрос: «Если бы вы были героем, как бы вы себя чувствовали? Что бы вы сделали?» представим некоторые из работ учащихся:

Илья Д. *«молодой человек сгорал от нетерпения. Он хотел поскорее добыть прекрасный камень и подарить его Улле, чтобы та еще сильнее его полюбила. Он шел в шахте и вдруг его фонарик потух. Элис оказался совсем один в кромешной тьме, в одном из множества тоннелей шахты. Он пытался найти выход, но все его попытки были тщетны. Вдруг в темноте показался тусклый свет. Герой направился в эту сторону. И каково же было его удивление, когда он увидел старика. Тот показал ему выход и Элис отправился к своей возлюбленной»*

Иван Д. *«на месте героя я не стал бы рисковать своей жизнью из-за жены. Я бы остался в баре и сидел там до самого утра. И в принципе я не стал бы жениться»*. Сразу же приведем и синквейн этого студента:

Горняк

Грязный и потный

Роет, ищет и орет

Так каждый день не сможет каждый

Кошмар

Это первый опыт творческой работы, мы продолжим наблюдение за становлением их как читателей и будущих специалистов горного дела.

Аня С. *«спустившись вниз, Элис нашел драгоценный камень, который так долго искал. Первым делом он решил показать этот камень Улле, но она не захотела его видеть и закрыла перед ним дверь. Она сказала, что ей не нужны богатства, а нужна настоящая любовь»*.

Руслан Л. *«я бы поступил так же, как герой повести: спустился вглубь шахты за драгоценным камнем ради своей возлюбленной»*.

Артем З. *«он спустился в шахту, еле заметные отблески света влекли его все дальше и дальше. Наконец он увидел тот самый камень. Радостный, он стал выбираться на свет божий, уже не сомневаясь, что свадьба состоится. Улла ждала его с нетерпением, но прошла неделя, другая. А его все не было. Она отказывалась верить слухам о том, что Элис, найдя драгоценный камень, исчез из ее жизни навсегда. Никак не могла она смириться с мыслью о том, что он променял любовь на богатство»*.

И вот наконец через две недели рудокопы обнаружили тело Элиса, заваленное в шахте. Горьким слезами залилась Улла, зачем ей богатство и жизнь без любимого человека. Она так и умерла, не выйдя ни за кого замуж, оставаясь верной своему возлюбленному».

На этапе рефлексии нами был использован прием создания синквейна на тему «горняк».

Горняк

Высокий, красивый

Стоит, трудится, не ленится

Не всем работа та дана

Трудяга

Горняк

работающий. Грязный

бурить. Собирать, обогащать

хорошо работают так только единицы

человек

Горняк

чумазый, трудолюбивый

обогащает, работает, трудится

обогащает руду

работник

Горняк

сильный, большой

работает, обогащает, уходит

как он, умеют единицы

мощь

Горняк

трудолюбивый, мускулистый

трудится, не ленится, живет

не всем работа по плечу

труд

Практическая работа №5

Тема: « Работа с концептами в области горного дела»

Цель: формирование навыков творческой деятельности.

Теоретический материал

Концепт, концептная карта и способы работы с концептом

Под концептными картами нами понимается графическое представление, отражающее основные идеи, возникающие в процессе восприятия и анализа художественного текста, а также показывающее связи одних положений с другими. Мы называем данный метод методом

концептной карты и основываем его на методе концептуальных карт, описанном и разработанном в начале 80-х годов XX столетия У. Трочимом и Дж. Новаком. К слову, в науке нет четкого разделения двух понятий: концептуальный и концептный. Нам представляется, что концептная карта визуально отражает набор смысловых единиц (концептов), объединенных конструктом, и поэтому более логично использовать именно название «концептная карта».

В процессе формирования концептно-образовательного пространства студентов технических специальностей возникает проблема организации образовательной среды, которая обеспечит педагогические условия формирования нового знания, которое «не существовало в опыте обучающегося» [7], поскольку учебные планы технического профиля не включают дисциплины, на которых предусмотрено изучение современной литературы. В связи с этим мы считаем необходимым организацию элективных и факультативных курсов, имеющих цель знакомства студентов с художественными текстами постмодернизма (творчество Л. Улицкой, Л. Петрушевской и т.п.) и формирования навыков мышления концептами и, как следствие, формирование концептно-образовательного пространства студентов.

Концепт является многослойным образованием, ядро его - та культурологическая составляющая, которая накапливается веками и несет в себе основные национальные идеи, это так называемый культурологический слой концепта, наиболее для нас значимый. Но для формирования собственного концептного пространства этого недостаточно, так как мы имеем дело с художественным текстом, а в нем есть два творца: писатель и читатель. Поэтому возникает необходимость расшифровки следующего составляющего концепта – авторского понимания концепта. В рамках данной работы мы не будем подробно останавливаться на вышеперечисленных этапах работы, т.к. нами уже описаны различные приемы работы концептного анализа художественного произведения. [8, 9,10]

По нашему глубокому убеждению, концепт неразрывно связан с бессознательным в человеке, и работа с концептом художественного произведения не что иное, как актуализация тех ценностей, нравственных основ, которые являются генетическими, и передаются из поколения в поколение. Литературное образование сегодня и в школе и за ее пределами в других образовательных учреждениях главным образом нацелено на развитие понятийного мышления, тогда как работа с концептами художественного произведения ориентирована на естественную форму нашего мышления, мышление концептами.

Одним из способов формирования концептно-образовательного пространства является анализ художественного произведения методом концептной карты.

Представим процесс составления концептной карты по пьесе Л.Улицкой «Русское варенье» студентами 5 курса факультета строительства и архитектуры ЮЗГУ направление подготовки 130400 «Горное дело».

На первом этапе построения концептных карт осуществляется чтение и первичное восприятие художественного текста. При этом необходимо использовать традиционные приемы работы с художественным текстом. Так, нами были предложены следующие вопросы и задания к тексту:

- Каков смысл названия пьесы?
- Семья Лепехиных и Раневских: в чем трагедия этих семей.
- Символика пьесы.
- Определите базовый и сопутствующие концепты пьесы.
- Каким образом сопутствующие концепты позволяют нам раскрыть смысл базового концепта.

Приведем некоторые работы студентов группы ОПИ 91ж, ГД 91 ж:

Андрей Г.: *«Между героями постоянные разногласия, они словно варятся в собственном соку. Все это давно разрушило их семейный лад. Их трагедия в том, что они наивно полагают, что сохранили традиции своей семьи, своего рода.*

Мне кажется, что автор хотела показать именно русскую семью, поэтому пьеса и называется русское варенье, ведь только в России варят варенье, на Западе джем. А члены семьи – это ягоды этого варенья, каждый думает и говорит о своем, не слыша друг друга. С семьей так же, как с вареньем: чуть что-то сделал не так – все пойдет прахом. Время дает новые вкусы: если что-то случится с банкой (домом) то и семья (варенье) испортится. Я думаю, название пьесы символизирует ту семью, которая показана в пьесе».

Иван П.: *«В пьесе мы видим разных людей, разные судьбы, разное восприятие жизни, разные поступки. Здесь есть ложь и правда, любовь и ненависть, но самое главное – безразличие к окружающим и любовь к самому себе. Русское варенье не получается, потому что само варенье является символом разваливающейся семьи.*

Я думаю, что название «русское варенье» подчеркивает характер русского народа. Варенье - традиционно русский десерт. В последнее время в России редко можно встретить человека, который варит варенье сам, мы больше привыкли к макдональдским джемам. В конце пьесы семья пропадает, так же, как пропадает сейчас и само русское варенье. Семья Лепехиных – это всего лишь люди, связанные кровными узами, но не семейными, и хотя, они пытаются сделать вид, что придерживаются старых традиций и хранят их, но ни понимания, ни любви друг другу они не испытывают».

Светлана Р.: *«Название пьесы очень необычно, но, говоря о нем, можно представить, что будет что-то смешано в единое целое. Под вареньем понимается быт, а русское варенье – значит особенности быта русской семьи. Это варенье напичкано всем подряд: в нем разные люди, разные судьбы, разные поступки. В моем понимании настоящая семья - когда нет ни секретов друг от друга, проблемы одного члена семьи – это проблемы всей семьи в целом. Победа одного – победа всех. И в семье не бывает такого, что один грустит, а все веселятся. Семью Лепехиных невозможно*

назвать семьей в полном смысле этого слова. Она схожа с чеховской семьей Раневских, и сходство это обнаруживается невооруженным взглядом. Здесь каждый думает о себе, и своей личной выгоде. Трагедия этих героев состоит в том, что они и не семьи вовсе, а разные чуждые друг другу люди».

Юлия Д.: *«Традиции русской семьи передаются из поколения к поколению и являются показателями нравственности членов этой семьи. А у Лепехиных в семье разруха, и попытка показать приверженность к старым традициям (вместе встречают пасху, пекут кулич, красят яйца) – все это лишь внешние проявления, ничего по сути не означающие»¹.*

Как видим, авторы данных работ сумели уловить неких «генетический код», сложившийся у них из взаимодействия образцов, закрепленных в национальном менталитете, и художественных образов, созданных автором пьесы. Очевидно, мы можем говорить о концептном пространстве, складывающемся через чтение и восприятие художественного текста. Очевидным является и тот факт, что концепты разворачиваются студентами по-своему, в зависимости от собственного жизненного опыта и склада личности. А это является свидетельством тому, что сопряжение с концептным пространством художественного текста ведет к формированию концептного пространства студента.

Вторым этапом работы стала выборка утверждений-ассоциаций базового и сопутствующих концептов произведения. Предложено следующее задание:

- Составьте концептную карту пьесы. Сравните ее с концептной картой пьесы «Вишневый сад» (концептная карта по пьесе «Вишневый сад» А. Чехова была предложена преподавателем).

Процесс графического представления концептных карт состоит из нескольких шагов: проводится анализ для размещения утверждений-ассоциаций на ту или иную точку карты. Далее утверждения-ассоциации (сопутствующие концепты) распределяются относительно базового концепта, продумывается связь между ними и графически отображается с помощью стрелок.

При заполнении кластеров карты необходимо помнить о типичных ошибках: нельзя использовать целые предложения вместо отдельных существительных для обозначения концептов в кластере; применять линейные карты, без разветвлений; устанавливать слишком большое количество связей и кластеров (так как человеческий мозг способен воспринимать только 7-9); неверно определять типы отношений между кластерами.

Представим концептные карты пьес «Русское варенье» и «Вишневый сад»:

¹ Работы приведены без стилистической правки

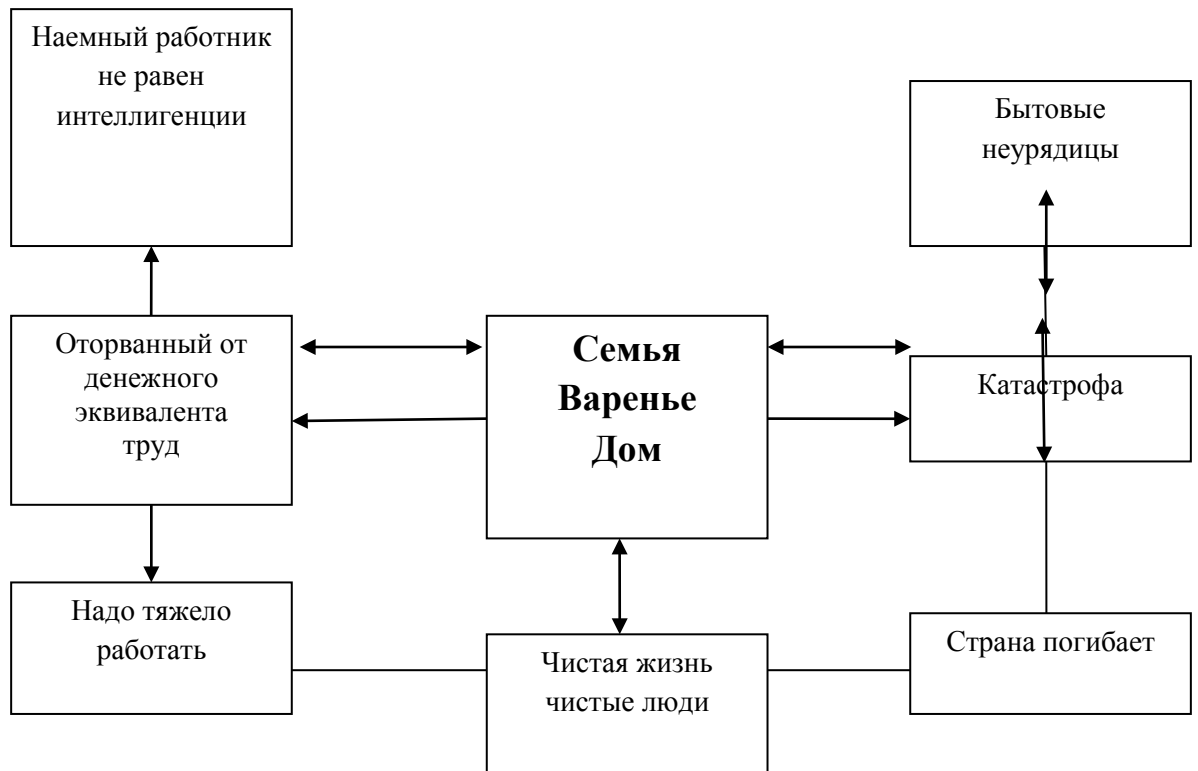


Рисунок 2. Концептная карта пьес «Русское варенье» Л. Улицкой

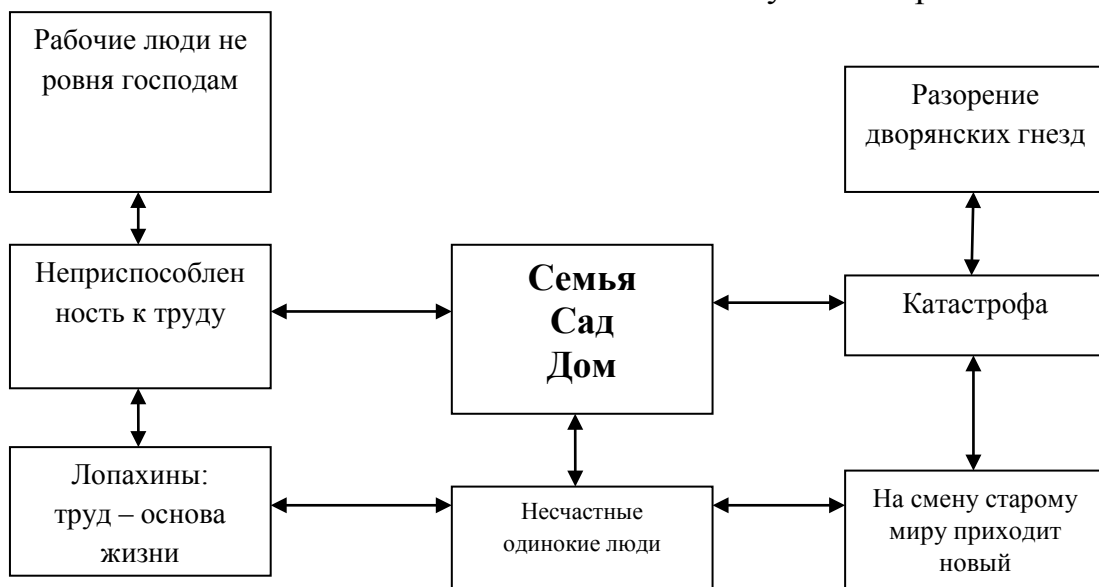


Рисунок 3. Концептная карта пьесы «Вишневый сад» А. Чехова

В данном случае концептная карта представляет собой некую «первосхему» художественного текста, отражающую основные его идеи.

Преимущества концептной карты в том, что можно сразу увидеть ее всю взглядом, в линейном списке такого невозможно.

Базовыми концептами пьес являются концепты «семья», «дом». Предложим учащимся следующее задание:

- каковы особенности христианской символики, воплощенные в базовых концептах текстов.

Подобное задание позволит выявить понимание особенностей воплощения концепта «дом» в мифологии и философии, что способствует воспитанию человека культуры, в сознании которого разные культурные эпохи, воплощённые в разных образах, существуют одновременно и общаются между собой, а это отвечает запросам концептно-образовательного пространства.

Дом является емким космическим символом. [1] С одной стороны дом воспринимается как модель Вселенной в целом, с другой - ассоциируется с самим человеком и его внутренним миром. Дом – это пространство, в которое человек стремится вернуться из каких-либо странствий, дом- это место, где человеку хорошо и безопасно. Дом передается по наследству, является символом рода, именно в этом смысле понимаются «Дом Израилев» и «Дом Иудинов».

Обратимся к концептным картам пьес. Мы видим ассоциативные ряды: разорение дворянских гнезд → катастрофа → на смену старому миру приходит новый; бытовые неурядицы → катастрофа → страна погибает. Они оказываются неразрывно связанными с базовым концептом «дом». Концептная карта показывает, что дом становится не только символом человека, но и государства. Подтверждение этой мысли находим у Н.Д. Арутюновой: «дом находится в прямой ассоциации с обществом и государством. В философских учениях и трактатах русских мыслителей второй половины XVIII века Такие понятия как «общество», «государство», «государь» рассматривались как единый живой организм, схожий с человеком...» [2] Таким образом, концептные карты показывают, что социальное доминирует над духовным. А отсюда и катастрофа и разорение самого дома, семьи и человеческой души.

В настоящее время визуальные модели достаточно широко распространены в преподавании естественных наук и к литературе как учебному предмету имеют малое отношение. Тем не менее, наш опыт использования концептных карт при анализе художественного текста позволяет сделать следующие выводы:

Данный метод позволяет

- увидеть причины когнитивных и эмоциональных затруднений студентов;
- вести мониторинг когнитивных и личностных изменений, происходящих со студентами в образовательном процессе;
- развивать креативность студентов;
- улучшать все виды памяти (кратковременную, долговременную, семантическую, образную и т.д.) студентов;
- формировать организационно- деятельностные умения;
- формировать умения, связанные с контролем собственной интеллектуальной деятельности;

Очевидно, что подобная работа позволила студентам расширить понимание концептов «семья», «дом», что в свою очередь способствовало формированию концептно-образовательного пространства.

Задание:

Выберите и прочитайте произведения писателей-горняков, создайте концептные карты по прочитанным произведениям.

Использованная литература

1. Геннин, В. Письмо главного начальника Уральских и Сибирских заводов Геннина к графу Ф. М. Апраксину о строении Екатеринбурга и пр. [Текст] / Геннин В. // Сборник статей, касающихся Пермской губ.- 1882.- С.169
2. Григорьев, В.В. Исторический очерк русской школы [Текст] / В.В. Григорьев // Товарищество типографии А.И. Мамонтова, Леонтьевский пер., дом Мамонтова. – М., 1900. – 587 с.
3. Исторический архив / Под ред. Б. Д. Грекова, т. 5. М.; Л., 1950, с. 167 - 178. Инструкция «О порядке преподавания в школах при уральских казенных заводах»
4. Каптерев П.Ф. История русской педагогики. – 2-е изд. испр. и доп. / Книжный склад «Земля», Невский 55. – Петроград, 1915. – 746 с
5. Каймакова С.В. Зарождение горнотехнического образования в Богословском горном округе // Научный диалог. – 2012. – Вып. № 9. История. Социология. – С. 28–43
6. Нечаев Н.В. Школы при горных заводах Урала в первой половине 18-го столетия: К истории профессионального образования в России / Моск. гос. пед. ин-т им. В.И. Ленина. – М.: Гудок, 1944. – 120 с.
7. Стародубцев М.П. Теория и практика российского воспитания и образования в XVIII веке // Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. – 2012. – № 150. – С. 249–261.