



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СамГТУ, профессор

Д.Е. Быков

« 14 » сентября 2018 г.
М.П.




**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА»**

Самара, 2018

Разработчики программы:


к.п.н, начальник Управления
довузовской подготовки



(подпись)

Охтя Н.В.

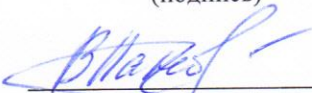
к.п.н., директор Центра
образовательных проектов



(подпись)

Климина Л.В.

инженер Центра образовательных
проектов



(подпись)

Панова В.А.

СОГЛАСОВАНО:
Директор Института
дополнительного образования



(подпись)

Живаева В.В.

«30» августа 2018 г.

Исполнитель:

Л.В. Климина

инициалы, фамилия

8 (846) 279 03 10

телефон

СОДЕРЖАНИЕ

I.	Пояснительная записка	с. 4
II.	Паспорт проекта	с. 8
III.	Ресурсное обеспечение проекта	с. 9
IV.	Краткое содержание проекта	с. 11
V.	Приложение 1. Кейсовые практики для обучающихся	с. 14
VI.	Приложение 2. Дополнительная общеобразовательная программа социально-педагогической направленности «Профессиональное самоопределение»	с. 23
VII.	Приложение 3. Программа тренинга «Профессиональное самоопределение»	с. 37

I. Пояснительная записка

В современных социальных условиях, ориентированных на модернизацию экономики, нацеленную на «прорыв» по всем направлениям, эффективное использование трудового потенциала страны приобретает особое значение. Поэтому молодым людям для реализации своих профессиональных планов необходимо обладать знаниями и умениями, которые помогли бы им быстро переориентироваться в случаях изменения ситуации на рынке труда. Процессы социального и культурного обновления ускоряют свой темп, период личностного, профессионального, социального самоопределения молодых людей сокращается. Они вынуждены быстрее, чем их сверстники прошлых десятилетий, понять себя, свои потребности и возможности, научиться соотносить свои интересы с объективными требованиями, адекватно реагировать на вызовы времени.

Выбор профессии – это серьезный шаг выбора сферы труда, стиля жизни, возможности в самореализации, личной удовлетворенности. К моменту выбора профессии школьник должен понимать свои особенности и возможности, ориентироваться в мире профессий, владеть ситуацией на рынке труда, попробовать свои возможности в «привлекательных» направлениях... Количество профессий в наши дни измеряется четырехзначным числом, а их мир представляет собой подвижную картину. Верный выбор профессии важен не только с позиции выбора безошибочных жизненных планов, но и с точки зрения развития общества в целом.

Профессиональное самоопределение длится в течение всей жизни: человек выбирает профессию, проходя стадии фантазии, проб, выборов, их реализации, затем вступает в профессию, позднее меняет порой саму профессию или специальности внутри неё, в зависимости от изменений в мире профессии, от изменений в самом себе, от отношения к труду. В настоящее время очевидна необходимость создания условий для психолого-педагогической поддержки детей и молодежи в ее профессиональном самоопределении, помощи в выявлении профессиональных интересов, склонностей, определения реальных возможностей в освоении той или иной профессии, успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда. Таким образом, возникает необходимость в обновлении подходов к организации профориентационной работы, в том числе ее форм и методов. Под профессиональной ориентацией в рамках образовательного проекта профориентационной направленности «Самоопределение и карьера» понимаем реализацию системы мероприятий, направленных на подготовку детей и молодежи Самарского региона к осознанному выбору профессии.

Актуальность проекта в своевременной реализации системы профориентационных мер для детей и молодежи Самарского региона в ситуации изменения социальных ожиданий от

профессионалов, объективной необходимости осознанного выбора профессии абитуриентами СамГТУ.

Новизна проекта в организации и реализации системы профориентационных мер для детей и молодежи Самарского региона, включающей в себя следующие компоненты деятельности: социальный, экономический, психолого-педагогический, медико-физиологический с применением интерактивных форм работы.

Таблица 1.

Компоненты проектной деятельности

№ п/п	Наименование компонента	Содержание
1	Социальный	Формирование ценностных ориентиров детей и молодежи Самарского региона в профессиональном самоопределении; изучение требований к квалификации работника той или иной сферы
2	Экономический	Подготовка детей и молодежи Самарского региона к выбору профессии в соответствии с потребностями общества и возможностями личности; изучение рынка труда
3	Психолого-педагогический	Изучение особенностей личности, формирование профессиональной направленности, т. е. способности к осознанному выбору; формирование общественно значимых мотивов выбора профессии и профессиональных интересов
4	Медико-физиологический	Разработка критериев профессионального отбора в соответствии с состоянием здоровья, а также требований, которые предъявляет профессия к личности профессионала

Участники проекта: воспитанники и обучающиеся образовательных организаций дошкольного, начального основного, основного общего, дополнительного образования детей от 5 до 18 лет.

Цель проекта: создание условий для осознанного выбора профессии абитуриентами, высокомотивированного обучения студентов СамГТУ.

Задачи:

- актуализировать процесс самоопределения абитуриентов СамГТУ;
- познакомить абитуриентов с особенностями групп специальностей в СамГТУ;
- формировать способность абитуриентов объективно оценивать направленность будущей профессиональной деятельности и собственный профессиональный потенциал;
- развивать способность абитуриентов объективно осуществлять самоанализ уровня развития своих личностных качеств и соотносить их с требованиями профессий, сфер трудовой деятельности к человеку;
- обеспечить ситуацию конкурентоспособности абитуриентов при поступлении в СамГТУ.

Нормативно-правовое обеспечение проекта:

На федеральном уровне:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. 4

2. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 28.12.2016) «О занятости населения в Российской Федерации»

3. Федеральный государственный стандарт по организации профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности (профессии) трудоустройства, прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2013 № 380-н).

4. Положение о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации (Приложение к постановлению Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 27 сентября 1996 г. № 1)

5. Комплекс мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016–2020 годы, утвержденный Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации от 27 июня 2016 г. № 4455п-П8.

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

7. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

8. Приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 года № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

На региональном уровне:

1. «Концепция региональной системы профессиональной ориентации населения на период до 2020 года», одобренная на заседании Координационного совета по кадровой политике при Губернаторе Самарской области (протокол от 03.06.2014 № 25)

2. «Комплекс мер по развитию системы сопровождения профессионального самоопределения обучающихся региональной системы образования до 2020 года», утв. приказом министерства образования и науки Самарской области от 10.12.2015 № 479-од

На уровне образовательного учреждения:

1. Правила приема в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» на 2018/19 учебный год.

Принципы реализации проекта:

- принцип гуманистической направленности включает ориентацию на развитие личности, признание права человека на свободный выбор определенной сферы профессиональной деятельности, создание благоприятных условий для самоопределения, саморазвития, самореализации;

- принцип интеграции обеспечивает единство и взаимосвязь различных подсистем, компонентов, субъектов системы профориентации, направленных на формирование профессионального самоопределения, личностное и профессиональное развитие личности;

- принцип регионализации позволяет учитывать интересы конкретных работодателей, особенности и потребности рынка труда Самарского региона и образовательных услуг, миграционные процессы, социальнопрофессиональные и образовательные запросы населения;

- принцип субъектности способствует учету личностных особенностей при формировании деятельностной позиции субъекта профессионального самоопределения и становления, активности в определении себя, своего места в жизни и будущей профессии, самореализации;

- принцип непрерывности предусматривает поэтапность формирования профессионального самоопределения, личностного и профессионального развития обучающихся;

- принцип доступности к профессиональной и иной информации предполагает создание единого информационного пространства для получения профориентационных услуг независимо от места проживания, учебы и т.д.

Таблица 2.

Основные риски реализации проекта

№ п/п	Основные риски проекта	Пути минимизации рисков
1	Низкий уровень мотивации и интереса детей и молодежи Самарского региона к проекту	Разработка и реализация разнообразных форм работы с детьми и молодежью Самарского региона на основе индивидуального подхода к образованию.
2	Риск неэффективности реализации содержания проекта	
3	Риск низкого качества реализации содержания проекта	Привлечение компетентных специалистов СамГТУ

Методы оценки результативности проекта

1. Внутренняя и внешняя экспертиза.
2. Диагностические процедуры для абитуриентов.
3. Мониторинг результатов работы приемной комиссии (средний балл абитуриентов при поступлении в СамГТУ)

Ожидаемые результаты реализации проекта

- актуализирован процесс самоопределения абитуриентов СамГТУ;
- реализовано ознакомление абитуриентов с особенностями групп специальностей в СамГТУ;
- сформирована способность абитуриентов объективно оценивать направленность будущей профессиональной деятельности и собственный профессиональный потенциал;
- сформирована способность абитуриентов объективно осуществлять самоанализ уровня развития своих личностных качеств и соотносить их с требованиями профессий, сфер трудовой деятельности к человеку;
- обеспечена ситуация конкурентоспособности абитуриентов при поступлении в СамГТУ.

II. Паспорт проекта

Таблица 3.

Основные данные о проекте

1	Наименование проекта	Образовательный проект профориентационной направленности «Самоопределение и карьера»
2	Вид проекта	Образовательный, междисциплинарный, среднесрочный
3	Идея проекта	В современной социальной ситуации смены подходов к развитию экономики и использованию трудового потенциала страны приобретает особое значение осознанное отношение личности к выбранной профессии. Система профориентационных мер в рамках проекта «Самоопределение и карьера» охватывает детей и молодежь Самарского региона от 5 до 18 лет и реализует интерактивные формы взаимодействия, представляющими интерес для подрастающего поколения.
4	Срок реализации проекта	2018/19 уч. год – Подготовительный этап. Создание и начала реализации программ дополнительного образования детей профориентационной направленности, реализация содержания проекта, создание локальных нормативных актов. 2019/20 уч. год – Основной этап. Реализация программ дополнительного образования детей профориентационной направленности, реализация содержания проекта. 2020/2021 уч. год – Заключительный этап. реализация

		содержания проекта, научные публикации по результатам реализации проекта. Переход в функционирующий режим.
5	Разработчики проекта	Профессорско-преподавательский состав СамГТУ
6	Научный руководитель проекта	к.п.н., директор Центра образовательных проектов Климина Л.В.
7	Куратор проекта	к.п.н, начальник Управления довузовской подготовки Охтя Н.В.
8	Участники проекта	Дети и молодежь Самарского региона от 5 до 18 лет
9	Ожидаемые результаты	Улучшение показателей успешности абитуриентов
10	Практическая значимость проекта	Улучшение показателей сдачи ЕГЭ по физике, математике абитуриентов СамГТУ. Банк разработанных интерактивных мероприятий профориентационной направленности для детей и молодежи от 5 до 18 лет. Банк одаренных детей и молодежи Самарского региона, способных принести значимую пользу региону. Привлечение таких детей в качестве абитуриентов СамГТУ.

III. Ресурсное обеспечение проекта

Таблица 4.

Материально-техническое обеспечение проекта. Дети 5-8 лет

№ п/п	Код	Наименование
1	9389	LegoEducation. Образовательный набор «Городская жизнь»
2	45010	LegoEducation. Образовательный набор «Городские жители. DUPLO»
3	45001	LegoEducation. Образовательный набор «Детская площадка. DUPLO»
4	45012	LegoEducation. Образовательный набор «Дикие животные. DUPLO»
5	9335	LegoEducation. Образовательный набор «Космосиаэропорт»
6	45011	LegoEducation. Образовательный набор «Людимира. DUPLO»
7	45005	LegoEducation. Образовательный набор «Моя первая история». Базовый набор
8	45120	LegoEducation. Образовательный набор «Учись учиться». Базовый набор
9	9660	LegoEducation. Образовательный набор «Первые конструкции»
10	9656	LegoEducation. Образовательный набор «Первые механизмы»
11	9580-9585	LegoEducation. Образовательный набор «WeDoполный»
12	45300	LegoEducation. Образовательный набор «WeDo 2.0» (280 элементов)

13	45100	LegoEducation. Образовательный набор «Построй свою историю». Базовый набор
14	45101	LegoEducation. Образовательный набор «Построй свою историю. Развитие речи 2.0. Сказки»

Таблица 5.

Материально-техническое обеспечение проекта. Дети 8-18 лет

№ п/п	Код	Наименование
1	9580	Базовый набор «WeDo»
2	9585	Ресурсный набор «WeDo»
3	45300	Комплект LEGO Education «WeDo 2.0»
4	45544	Базовый набор LEGO MINDSTORMS Education EV3
5	45560	Ресурсный набор LEGO MINDSTORMS Education EV3
6	Конструктор СтретчДуино	Робоплатформа
7	DJI MAVIC PRO	Квадрокоптер
8	VEX-276-3000 EDR 276-3000	Супернабор для класса и соревнований
9	Конструктор TETRIX 40093	Базовый набор Educational
10	T-36256. Конструктор TETRIX 36256	Стартовый набор
11	T-31900. Конструктор TETRIX 31900	Ресурсный набор

IV. Краткое содержание проекта

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный
Подготовительные курсы		
1	Математика	Управление довузовской подготовки
2	Физика	Управление довузовской подготовки
3	Архитектура, дизайн	Учебный центр организации творческих мероприятий
Профильные курсы		
1	Информационные технологии	Институт автоматике и информационных технологий
2	Компьютерное моделирование	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
3	Управление проектами и бизнес	Инженерно-экономический факультет
4	Дизайн	Факультет дизайна
Классы		
1	Роснефть классы	Управление довузовской подготовки
2	Политехнические классы	Управление довузовской подготовки
Предметные школы		
1	Талант (Математика)	Институт автоматике и информационных технологий
2	Самарская Менделеевская (Химия)	Химико-технологический факультет
3	Школа молодого пищевода (Химия)	Факультет пищевых производств
4	Школа молодого таможенника (Таможенное дело)	Теплоэнергетический факультет
5	РобоТех (Робототехника)	Центр образовательных проектов
Наука. Олимпиады		
1	Турнир имени М.В. Ломоносова	Институт автоматике и информационных технологий
2	Олимпиада по химии для школьников	Химико-технологический факультет
3	Олимпиады различного уровня	Учебный центр организации творческих мероприятий
Наука. Научно-практические конференции		

1	Дни науки	Факультеты
2	Конференция школьных научных работ в области компьютерного моделирования	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Технические и творческие конкурсы		
1	Взлет	Институт автоматике и информационных технологий
2	Надежная смена для школьников	Электротехнический факультет
3	Мехатроник (Фестиваль робототехники)	Центр образовательных проектов
4	Радуга профессий (Форум научно-технических идей)	Центр образовательных проектов
Политех LIFE. Будущая специальность		
1	Введение в специальность	Факультеты
2	Экскурсии	Факультеты
3	Профориентационное консультирование	Факультеты, Центр образовательных проектов
Политех LIFE. Открытые лекции		
1	Информационные технологии	Институт автоматике и информационных технологий
2	Дизайн	Факультет дизайна
3	Видео	Управление довузовской подготовки
4	Фотография	Управление довузовской подготовки
5	СМИ	Управление довузовской подготовки
Политех LIFE. Мастер-классы		
1	Робототехника и 3D-моделирование	Центр образовательных проектов
2	Инфографика	Центр образовательных проектов
Политех LIFE. Тренинги		
1	Тайм-менеджмент	Центр образовательных проектов
2	Психологический тренинг	Центр образовательных проектов
Кейсовые практики		
1	Кейсовые практики для детей 5 -18 лет	Центр образовательных проектов
Массовые мероприятия		
1	Дни открытых дверей факультетов	Факультеты

2	Неделя открытых дверей	Управление довузовской подготовки
3	Общеуниверситетские (основные) Дни открытых дверей	Приемная комиссия, факультеты, Управление довузовской подготовки
4	Школьная лига КВН, Школьный турнир Что? Где? Когда?	Управление довузовской подготовки, учебный центр организации творческих мероприятий

Кейсовые практики для обучающихся

(обогащение профориентационных экскурсий)

Факультет автоматики и информационных технологий

1. Лаборатория информационно-измерительных систем, оборудованная современными измерительными приборами и системами.
2. Учебный центр «Mitsubishi Electric».
3. Лаборатория с программно-аппаратными комплексами «Microchip» (США), «Schneider Electric».

Кейс «Измерь-ка»

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Lego Education EV3 Software, набор Lego Education EV3.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 1 – 4 класс.

Историческая справка:

Измерительные информационные технологии являются разновидностью информационных технологий и выделяются из этого обширного множества тем, что носят очевидный познавательный характер и реализуют специфические процедуры, присущие только им:

- получение исходной измерительной информации в результате взаимодействия первичных измерительных преобразователей (сенсоров) с объектом измерений;
- преобразование измерительной информации с заданной и гарантированной точностью;
- сопоставление сигналов измерительной информации с размерами общепринятых единиц измерения, оценка и представление характеристик остаточной неопределенности значений измеряемых величин.

Современные измерительные информационные технологии приобретают дополнительные свойства благодаря использованию аппаратных и программных средств искусственного интеллекта. Одной из важнейших задач развития измерительных информационных технологий является расширение номенклатуры измеряемых величин, обеспечение измерений в условиях воздействия “жестких” внешних факторов (высокая температура, большое давление, ионизирующее излучение и т.д.).

Решение подобных задач связано с усложнением структуры используемых средств измерений (СИ); созданием комплексов взаимосвязанных СИ и технических средств, необходимых для их функционирования. Современные объекты исследования характеризуются большим количеством параметров, изменяющихся подчас с большой скоростью.

Иногда, чтобы получить информацию о параметрах объекта, необходимо проводить комплексные измерения, а значение измеряемой величины получать расчетным путем на основе известных функциональных зависимостей между ней и величинами, подвергаемыми измерениям.

Вопрос (проблематика): На заводе по производству строительных материалов делаются заготовки для создания паркетных досок. Прибор по измерению ширины и длины этих досок измеряет с погрешностью. Погрешность составляет +/- 10 см. Необходимо придумать

электронную линейку, способную измерять с максимальной погрешностью +/- 1 см.

Решение: Создание универсальной линейки, которая может измерять расстояния. Линейку можно сделать как в виде машины, так и неподвижную. (Рассказ про ультразвуковые волны)

Кейс «Вентилятор».

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Lego Education EV3 Software, набор Lego Education EV3.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 5 – 8 класс.

Историческая справка:

Mitsubishi Electric Corporation – японская компания по производству и продаже широкого спектра электрического и электротехнического оборудования.

Компания была основана 15 января 1921 году в результате отделения от Mitsubishi Shipbuilding Co. (сегодня это Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.), располагавшейся в г. Кобэ, фабрики по производству электромоторов. Основатель Mitsubishi Shipbuilding Co. — Ятаро Ивасаки, который также считается основателем других компаний, имеющий слово Mitsubishi в своем названии и когда отделившихся от холдинга.

В настоящее время Mitsubishi Electric производит широкий спектр различного оборудования от бытовых приборов до космических систем. Mitsubishi Electric принадлежит большое количество мировых рекордов и Ноу-Хау. К спектру разрабатываемого оборудования относятся:

- Системы кондиционирования воздуха
- Продукты для промышленной автоматизации
- Системы отображения информации
- Системы фотопечати
- Полупроводниковые силовые приборы
- Системы оборудования зданий
- Энергетические системы
- Коммуникационные системы
- Транспортные системы
- Автомобильные компоненты

Mitsubishi Electric также производит бытовую технику (для внутреннего рынка) и оборудование для космоса. В период с 1999 по 2004 год компания производила мобильные телефоны для японского оператора сотовой связи NTT DoCoMo.

Вопрос (проблематика): В компании «Mitsubishi Electric» разрабатывают новый кондиционер (вентилятор) для умного дома. Кондиционер (вентилятор) должен включаться автоматически, когда владелец дома подойдет к двери на расстоянии 10 см. Необходимо разработать такой вентилятор.

Решение: Создаём модель вентилятора будущего, который начинает работать при расстоянии меньше 10 см от человека до входной двери. (Рассказ о различных видах циклов в программировании, решение небольших задач по циклам).

Кейс «Догони».

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Lego Education EV3 Software, набор Lego Education EV3.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 9 – 11 класс.

Историческая справка:

Microchip Technology Inc. — американский производитель микроэлектроники, 8-, 16- и 32-битных микроконтроллеров, цифровых сигнальных контроллеров, а также аналоговой и интерфейсной продукции.

Программируемый контроллер (микроконтроллер) — специальная разновидность электронной вычислительной машины. Контроллер входит в состав системы управления различных приборов.

Система управления — систематизированный (строго определённый) набор средств сбора сведений о подконтрольном объекте и средств воздействия на его поведение, предназначенный для достижения определённых целей. В системе управления происходит устранение ошибок, возникающих при достижении искомого результата, с помощью регуляторов.

Регулятор или управляющее устройство — в теории управления устройство, которое следит за состоянием объекта управления как системы и вырабатывает для неё управляющие сигналы. Регуляторы следят за изменением некоторых параметров объекта управления (непосредственно, либо с помощью наблюдателей) и реагируют на их изменение с помощью некоторых алгоритмов управления в соответствии с заданным качеством управления.

Вопрос (проблематика): Сейчас разрабатываются беспилотные автомобили, которые передвигаются с помощью технического зрения, но у некоторых моделей нет стабильного (ровного) движения по дороге. Необходимо разработать модель автомобиля, следующую по меткам на дороге и не отклоняющуюся от этих меток.

Решение: Модель для езды по линии. Программа написана с применением регулятора (небольшой рассказ о регуляторах).

Электротехнический факультет

- Научно-образовательный центр «Schneider Electric».

Кейс «Шоколадная фабрика»

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Arduino Software (IDE), плата Arduino Uno, провода, кнопки, лампочки.

Продолжительность: 1,5 - 2 часа.

Возраст: 9 – 11 класс.

Историческая справка:

Arduino — торговая марка аппаратно-программных средств для построения простых систем автоматики и робототехники, ориентированная на непрофессиональных пользователей.

Программная часть состоит из бесплатной программной оболочки (IDE) для написания программ, их компиляции и программирования аппаратуры.

Аппаратная часть представляет собой набор смонтированных печатных плат. Полностью открытая архитектура системы позволяет свободно копировать или дополнять линейку продукции Arduino.

Arduino может использоваться как для создания автономных объектов автоматики, так и подключаться к программному обеспечению на компьютере через стандартные проводные и беспроводные интерфейсы.

Вопрос (проблематика): На шоколадной фабрике изготавливают конфеты. Для изготовления жидкого шоколада все ингредиенты складывают в единый бак, на дне которого лезвия, способствующие перемешиванию продуктов. Для обеспечения безопасности работников главный инженер предприятия предложил создать систему, при которой лезвия начинали крутиться после нажатия двух кнопок.

Решение: Создаём на макетной плате параллельные и последовательные электрические соединения кнопок и лампочек, на компьютере программу для платы Arduino Uno так, чтобы при нажатии двух кнопок загоралась зелёная лампочка, при нажатии одной кнопки красная лампочка.

Факультет машиностроения, металлургии и транспорта

- Учебно-научный центр «Литейных технологий», включающий лаборатории: «Специальные способы литья», «Плавка», «Плазменно-лазерные технологии».
- Инженерный центр «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез» с установками для изготовления изделий сложной формы.

Кейс «Робот-манипулятор»

Оборудование: набор TETRIX, ноутбук.

Продолжительность: 1,5 - 2 часа.

Возраст: 9 – 11 класс.

Историческая справка:

Лазерная резка — технология резки и раскроя материалов, использующая лазер высокой мощности и обычно применяемая на промышленных производственных линиях. Сфокусированный лазерный луч, обычно управляемый компьютером, обеспечивает высокую концентрацию энергии и позволяет разрезать практически любые материалы независимо от их теплофизических свойств. В процессе резки, под воздействием лазерного луча материал разрезаемого участка плавится, возгорается, испаряется или выдувается струей газа. При этом можно получить узкие резы с минимальной зоной термического влияния. Лазерная резка отличается отсутствием механического воздействия на обрабатываемый материал, возникают минимальные деформации, как временные в процессе резки, так и остаточные после полного остывания. Вследствие этого лазерную резку, даже легкодеформируемых и нежестких заготовок и деталей, можно осуществлять с высокой степенью точности. Благодаря большой мощности лазерного излучения обеспечивается высокая производительность процесса в сочетании с высоким качеством поверхностей реза. Легкое и сравнительно простое управление лазерным излучением позволяет осуществлять лазерную резку по сложному контуру плоских и объемных деталей и заготовок с высокой степенью автоматизации процесса.

Для лазерной резки металлов применяют технологические установки на основе твердотельных, волоконных лазеров и газовых СО₂-лазеров, работающих как в непрерывном, так и в импульсно-периодическом режимах излучения. Промышленное применение газо-лазерной резки с каждым годом увеличивается, но этот процесс не может полностью заменить традиционные способы разделения металлов. В сопоставлении со многими из применяемых на производстве установок стоимость лазерного оборудования для резки ещё достаточно высока, хотя в последнее время наметилась тенденция к её снижению. В связи с этим процесс лазерной резки становится эффективным только при условии обоснованного и разумного выбора области применения, когда использование традиционных способов трудоемко или вообще невозможно.

Вопрос (проблематика): На производстве сельскохозяйственных машин используют автоматизированный лазерный технологический комплекс АЛТКУ-3 для создания деталей машины. Руководство завода хочет улучшить условия работы для своих разработчиков, для этого они обратились в фирму по изготовлению робототизированных комплексов с просьбой о создании робота, способного самостоятельно забирать деталь и перевозить его по цеху.

Решение: Создать робота-манипулятора, который может забирать детали со станка/создать машину с возможностью перемещать и сортировать детали.

Нефтетехнологический факультет

- Геологический музей.
- Лаборатория с оборудованием, применяемым на буровых станциях.
- Лаборатория с действующим тренажером магистрального нефтепровода и газопровода.
- Лаборатории «Машины и аппараты химических производств», «Насосы и компрессоры», «Коррозия и защита металлов».

Кейс «Нефть и Земля».

Оборудование: набор TETRIX.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 9 – 11 класс.

Историческая справка:

Добыча полезных ископаемых — процесс извлечения твёрдых, жидких и газообразных полезных ископаемых из недр Земли с помощью технических средств. Добыча полезных ископаемых относится к первичному сектору экономики.

Процесс добычи полезных ископаемых заключается в разработке месторождений полезных ископаемых. При разработке месторождений производится выемка полезного ископаемого и транспортировка его к местам дальнейшей переработки или полезного использования.

Добыча полезных ископаемых насчитывает многотысячелетнюю историю. За всю историю человечество выработало различные способы добычи полезных ископаемых.

Добыча твёрдых полезных ископаемых ведётся открытым способом, подземным способом или комбинированным открыто-подземным способом. Открытым способом добывается около 90 % бурых углей, 20 % каменных углей, 70 % руд чёрных и цветных металлов.

Добыча жидких и газообразных полезных ископаемых осуществляется путём бурения с поверхности земли скважин, через которые производится их откачка в специальные хранилища.

Добыча полезных ископаемых, которые залегают непосредственно на поверхности земли (торф, нерудные строительные материалы и некоторые другие) осуществляется с поверхности при полной механизации основных производственных процессов.

Начиная с 1960-х годов, стала развиваться добыча со дна моря твёрдых полезных ископаемых (золото, олово, алмазы, циркон, монацит, ильменит и др.), а также нефти и газа.

Выбор способа добычи полезного ископаемого определяется горно-геологическими условиями залегания полезных ископаемых и обосновывается технико-экономическими расчётами.

Вопрос (проблематика): На протяжении долго времени люди использовали нефть и полезные ископаемые. В современном мире найти нефть и безопасно её извлечь из недр Земли становится с каждым годом проблематичнее, поэтому мировые учёные: химики и инженеры придумывают новые приборы и механизмы для добычи нефти.

Решение: Необходимо придумать робота (машину), которая сможет исследовать Землю, не подвергая её «лишним» нагрузкам.

Инженерно-технологический факультет

- Лаборатории синтеза и переработки пластмасс (установки для синтеза полимеров).

Кейс «Конвейер»

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Lego Education EV3 Software, набор Lego Education EV3.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 7 – 11 класс.

Историческая справка:

Переработка пластика становится одним из наиболее востребованных направлений в борьбе с разрастающимися свалками. За последние десятилетия количество товаров в пластиковых упаковках — и продовольственных, и других — увеличилось даже не в разы, а на порядки. А сжигать такое количество пластмасс нельзя, это вредно для атмосферы.

Основные этапы обработки пластмассы:

- организация сбора материала;
- распределение изделий по цвету и качеству;
- пресс;
- процесс переработки;
- производство готовой продукции.

Вопрос (проблематика): На заводе по переработке пластмасс для увеличения скорости сортировки пластмассовой продукции было решено создать конвейер, способный распределять изделия по цветам.

Решение: Необходимо создать конвейер с применением датчиков цвета, способного отсортировать изделия по цвету.

Химико-технологический факультет

- Научно-исследовательская лаборатория, оснащенная специализированным оборудованием и установками для дифференциально-термического анализа.
- «Лаборатория анализа катализаторов и нефтепродуктов».

Кейс «Химики-инженеры»

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Arduino Software (IDE), плата Arduino Uno, провода, лампочки, экран, кнопки.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 7 – 11 класс.

Историческая справка:

Дифференциальный термический анализ (ДТА) — метод исследования, заключающийся в нагревании или охлаждении образца с определённой скоростью и записи временной зависимости разницы температур между исследуемым образцом и образцом сравнения (эталоном), не претерпевающим никаких изменений в рассматриваемом температурном интервале.

Метод используется для регистрации фазовых превращений в образце и исследования их параметров.

ДТА является наиболее распространенным методом термического анализа из-за широкого спектра получаемой информации

В качестве эталонного образца используется инертное вещество с близкими к исследуемому веществу значениями теплоемкости и теплопроводности, которое в исследуемом диапазоне температур не испытывает никаких структурных и фазовых изменений. Таким образом возникающая при одновременном нагреве или охлаждении исследуемого и эталонного образцов разность температур между ними обуславливается эндо- или экзотермическими превращениями или реакциями в исследуемом образце.

Дифференциально-термический анализ позволяет установить:

- наличие или отсутствие фазовых превращений;
- температуру начала и конца любого процесса, сопровождающегося изменением баланса энергии в системе;
- характер течения процесса во времени;
- смещение того или иного эффекта под действием внешних причин (давление, изменение состава окружающей среды)

Метод используется для исследования лекарств, продуктов питания и биологических препаратов, органических и неорганических веществ. Возможно измерение следующих величин: температура стеклования, температура кристаллизации, температура плавления и температура сублимации.

Вопрос (проблематика): В лаборатории, где проводят дифференциально-термический анализ, учёные решили усовершенствовать приборы для проведения исследований. Для этого они обратились к инженерам и попросили создать прибор, который производит все вычисления и выводит значения на экран, находящийся на самом аппарате.

Решение: С помощью платы Arduino Uno создаём систему, имеющую кнопки, лампочки и экран. При нажатии кнопки на экран выводится надпись, сколько раз нажали кнопку, а лампочка горит столько секунд, сколько нажали на кнопку.

Факультет пищевых производств

- Лаборатория технологии бродильных процессов (включая минипивоварню).
- Лаборатория технологии переработки продовольственного сырья.

Кейс «Комбинат питания»

Оборудование: ноутбук с программным обеспечением Lego Education EV3 Software, набор Lego Education EV3.

Продолжительность: 1,5 часа.

Возраст: 7 – 11 класс.

Историческая справка:

Почти 800 миллионам людей в мире не хватает еды. Тем не менее, треть всех произведенных в мире продуктов питания не съедается и становится отходами. Для устранения возникновения большого количества бесхозных отходов, пищевые отходы также подвергаются переработке и вторичному использованию в жизни людей.

Технологические процессы обработки пищевых продуктов принято подразделять на следующие группы: механическую, гидромеханическую, термическую, биохимическую и химическую.

К *механической* относят процессы, основу которых составляет механическое воздействие на продукт: сортирование, измельчение, перемешивание, взбивание, прессование, дозирование и формование.

К *гидромеханической* относят процессы, основой которых является гидромеханическое воздействие на обрабатываемый продукт: промывание, замачивание, осаждение, фильтрование.

К *термической* относят процессы, движущей силой которых является разность температур взаимодействующих сред: нагревание, охлаждение (в естественных условиях и с применением искусственного холода), выпаривание, конденсация.

К *биохимической* относят процессы, связанные с гидролизом, окислением, гликолизом и брожением.

К *химической* относят процессы воздействия на продукт химических веществ, вызывающих определенные реакции (разрыхление, сульфитация).

Перечисленные процессы сопровождаются многообразными изменениями физических, химических и органолептических свойств перерабатываемых продуктов.

Вопрос (проблематика):

В Таиланде производится большое количество разных видов продуктов питания. Но, к сожалению, большая доля продукции в результате бракуется, оказывается на свалке или остается пропадать на полях сбора из-за перезрелости или нетоварного вида. Тайские фермы и компании ежегодно тратят огромные ресурсы на выращивание, обработку, транспортировку и распространение продуктов питания, которые так и не попадают в употребление.

Решение: создать робота, способного помочь сократить продуктовые потери. Задача робота – сначала отобрать продукты питания в соответствии с их внешним видом и сроком годности, а затем доставить отобранные продукты в места их безотходной обработки и потребления.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Самарский государственный технический университет»
 (ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
 Ректор СамГТУ, профессор
 Д. Е. Быков
 «___» 20__ г.
 м.п.

**Дополнительная общеобразовательная программа
 социально-педагогической направленности
 «Профессиональное самоопределение»
 (для слушателей подготовительных курсов)**

Возраст обучающихся: 17-20 лет
 Срок реализации: 6 месяцев


	Трудоём- кость, час.	Лекций, час	Практич. занятий, час	Лаборат. работ, час	Форма итогового контроля
	16	-	16	-	итоговая работа
Итого	16	-	16	-	

Самара, 2018

Дополнительная общеобразовательная программа (далее – программа) по профессионально-личностному самоопределению разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ 29 декабря 2012 года № 189; Письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации»; Положения «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам ФГБОУ ВО «СамГТУ» № П-206 от 02.08.2016.

Разработчик программы ДПО:

Заместитель директора Центра образовательных проектов
Института дополнительного образования
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Т.О. Никитина
(Ф.И.О.)


СОГЛАСОВАНО:

Директор
Института дополнительного образования
«__» _____ 20__ г.


(подпись)

В.В. Живаева
(Ф.И.О.)

Начальник управления по работе
с абитуриентами
«__» _____ 20__ г.


(подпись)

Н.В. Охтя
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

I.	Пояснительная записка	4
II.	Структура и содержание программы	7
	2.1 Учебный план	7
	2.2 Содержание учебного плана	8
	2.3 Календарный учебный график	8
III.	Мониторинг результатов освоения программы	9
IV.	Материально-технические условия реализации и методическое обеспечение программы	9
V.	Список литературы	10
VI.	Дополнения и изменения к программе	12
VII.	Приложение 1 (Фонд оценочных средств дополнительной общеобразовательной программы социально-педагогической направленности «Профессиональное самоопределение»)	
14	1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ДОП	14
	2. Описание шкал оценивания	14

Пояснительная записка

Статус программы

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказ от 6 октября 2009 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Существенной составляющей гармоничной жизни любого человека является профессиональная самореализация. Выбор профессионального пути, карьерной траектории – один из первых и важнейших выборов, который делает молодой человек, и который влияет на всю дальнейшую жизнь.

Состояние проблем и перспектив занятости молодежи на сегодняшний день свидетельствуют о том, что представления старшеклассников не совпадают с реальной ситуацией на рынке труда в городе и регионе.

В современных условиях профессиональное самоопределение предполагает выбор карьеры, сферы приложения и саморазвития личностных возможностей, а также формирование осознанного отношения личности к социокультурным и профессионально-производственным условиям. В то же время, молодежь не обладает достаточными знаниями и навыками для осознанного личностного и профессионального самоопределения.

При этом выбор профессионального пути имеет огромные последствия не только для самого молодого человека и его семьи, но и для страны в целом. Если сделанный выбор соответствует внутренним стремлениям, а также способностям молодого человека, то повышается мотивация на обучение в учреждениях профессионального образования, а впоследствии эффективность и производительность на рабочем месте, в своем бизнесе.

В соответствии с Концепцией долгосрочного развития государства, целью государственной молодежной политики является создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, качественное развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного развития страны.

Необходимо понимать, что молодые люди, вступающие в самостоятельную жизнь, должны владеть не только комплексом необходимых знаний о востребованных на рынке труда профессиях, но и обладать такими личностными качествами, которые позволят им реализовать себя в профессиональном и социальном плане. Концепция профильного обучения, предложенная Правительством России, предполагает, что к завершению обучения в школе обучающийся должен определиться с профилем своего дальнейшего образования. И здесь необходимо отметить три составляющие: желание, возможности, и то, что выбранная профессия будет востребована. Все это отражено в формуле выбора профессии: хочу - могу - надо.

Профориентационная работа заключается в нацеленности не на выбор конкретной профессии, а на формирование неких универсальных качеств, позволяющих осуществлять сознательный, самостоятельный профессиональный выбор, быть ответственными за свой выбор, быть профессионально мобильными.

Настоящая дополнительная общеобразовательная программа (ДОП) «Профессиональное самоопределение» рассчитана на 6 месяцев обучения: 10 аудиторных часов, 6 часов самостоятельной работы.

Образовательная деятельность по дополнительной общеобразовательной программе направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;

- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном и интеллектуальном развитии;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепление здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся.

Целями реализации ДОП являются:

- актуализация процесса профессионального самоопределения обучающихся старших классов;
- формирование предпосылок для дальнейшей профессиональной адаптации обучающихся.

Задачи реализации ДОП:

- формировать объективные представления обучающихся о себе как субъекте образовательной и профессиональной деятельности;
- формировать представления обучающихся о требованиях современного общества к выпускникам общеобразовательных учреждений и учреждений профессионального образования;
- формировать умение обучающихся владеть способами установления коммуникаций со сверстниками и взрослыми;
- формировать у обучающихся личностный смысл процесса профессионального самоопределения и выбора будущей профессии;
- создавать условия для осознанного и ответственного самоопределения в отношении профилирующей деятельности обучающихся средней школы;
- способствовать популяризации личностного и профессионального самоопределения среди обучающихся

Формы отчетности обучающихся:

- проведение устных опросов (контрольные вопросы) по темам курса;
- составление информационно-исследовательского проекта с последующей защитой.

Результаты освоения ДОП приведены в таблице 1.

К освоению ДОП допускаются абитуриента: лица, обучающиеся в 11 классах средних общеобразовательных учреждений и обучающиеся, которые имеют или получают среднее профессиональное образование и имеют намерение поступать в СамГТУ.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения ДОП абитуриент должен:

знать:

- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и способы выбора профессии;
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности;

- значение профессионального самоопределения, требования к составлению личного профессионального плана;

- сущность понятий «интереса», «мотив», «ценность профессионального труда», «темперамент», «эмоции», «интеллектуальные способности», «профессиональная пригодность»;

уметь:

- использовать базовые приемы тренировки психических процессов (высших психических функций);

- использовать базовые приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;

- анализировать требования профессии на предмет профессиональной пригодности;

- проектировать содержание резюме;

- проводить самодиагностику способностей и личностных особенностей;

- учитывать позиции других участников деятельности, не допуская конфликты;

иметь опыт

- осознанного выбора профессии и дальнейшего профессионального пути;

- SWOT-анализа профессиональной карьеры;

- составления резюме разных видов;

- планирования и осуществления самопрезентации;

- планирования профессиональной карьеры.

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
К-1	готовность к осознанному выбору профессии	<p>Уметь:</p> <p><u>У-(К-1)-1:</u> понимать значение профессиональной деятельности для человека и общества;</p> <p><u>У-(К-1)-2:</u> проводить самодиагностику способностей и личностных особенностей;</p> <p><u>У-(К-1)-3:</u> анализировать требования профессии на предмет профессиональной пригодности;</p>
К-2	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	<p>Уметь:</p> <p><u>У-(К-2)-1:</u> использовать базовые приемы тренировки психических процессов (высших психических функций);</p> <p><u>У-(К-2)-2:</u> осуществлять SWOT-анализ профессиональной карьеры;</p> <p><u>У-(К-2)-3:</u> составлять резюме разных видов;</p> <p><u>У-(К-2)-4:</u> планировать и осуществлять самопрезентацию;</p>
К-3	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в	<p>Уметь:</p> <p><u>У-(К-3)-1:</u> учитывать позиции других участников деятельности, не допуская конфликты;</p>

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	процессе совместной деятельности	Владеть: <u>В-(К-3)-1:</u> базовыми приемами психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
К-4	самостоятельная работа с источниками информации	Уметь: <u>У-(К-5)-1:</u> анализировать современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований, обобщать и систематизировать полученную информацию, интегрировать ее в личный опыт.

Структура и содержание программы

Учебный план

Общая трудоемкость программы составляет 1 зачётная единица, 16 часов.

Трудоемкость программы и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов		
			1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)		10	5	5
В том числе:				
Теория	Лекции	-	-	-
	Практические занятия (ПЗ)	10	5	5
Практика	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Внеаудиторные занятия (всего)		6	3	3
Итого: (часов)		16	8	8

Распределение аудиторной учебной нагрузки по разделам программы

Таблица 3

№ раздела	Наименование раздела программы	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика		
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	Особенности и возможности личности. Самопознание	1,5	-	1,5	-	Текущий контроль
2	Мир профессий. Определение типа будущей профессии	1,5	-	1,5	-	Текущий контроль
3	Способности и профессиональная	1,5	-	1,5	-	Текущий контроль

	пригодность					
4	Выбор профессии: мотив, потребность, стратегия	1,5	-	1,5	-	Текущий контроль
5	Планирование профессиональной карьеры. Самопрезентация	1,5	-	1,5	-	Текущий контроль
6	Составление личного профессионального плана	2,5	-	2,5		Итоговая аттестация
Итого:		10	-	10	-	

Внеаудиторные занятия представлены самостоятельной работой обучающихся по подготовке личного профессионального плана с последующей презентацией.

Содержание учебного плана Практические занятия

Таблица 4

№ п/п	Номер раздела	Тема практического занятия, краткое содержание занятия (темы)	Трудоемкость, часов
1	1	<u>Тема 1.1.</u> Самооценка и уровень притязаний. Темперамент и профессия. Определение темперамента. Чувства и эмоции. Тест эмоций. Истоки негативных эмоций. Что такое стресс. Исследование стрессоустойчивости. Определение типа мышления. Исследование особенностей внимания и памяти.	1,5
2	2	<u>Тема 2.1.</u> Классификации профессий. Матрица профессий. Признаки профессии. Формула профессии. Профессия, специальность, должность. Определение типа будущей профессии. Интересы и склонности в выборе профессии. Определение профессионального типа личности. Профессионально важные качества. Профессия и здоровье.	1,5
3	3	<u>Тема 3.1.</u> Способности и профессиональная пригодность. Способности общие и специальные. Способности к практическим видам деятельности. Способности к интеллектуальным видам деятельности. Способности к профессиям социального типа. Способности к офисным видам деятельности. Способность к предпринимательской деятельности. Эстетические способности. Уровни профессиональной пригодности.	1,5
4	4	<u>Тема 4.1.</u> Мотивы и потребности. Пути получения профессии. Стратегия выбора профессии. Ошибки в выборе профессии. Анализ матрицы профессий.	1,5
5	5	<u>Тема 5.1.</u> SWOT-анализ профессиональной карьеры. Навыки самопрезентации. Составление резюме.	1,5
6	6	Составление личного профессионального плана	2,5
		Итого:	10

Календарный учебный график

Таблица 5

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	Практическое занятие (ПЗ)	1,5	ПЗ №1	Вузовская аудитория	Текущий контроль
2	ноябрь	Практическое занятие (ПЗ)	1,5	ПЗ №2	Вузовская аудитория	Текущий контроль
3	декабрь	Практическое занятие (ПЗ)	1,5	ПЗ №3	Вузовская аудитория	Текущий контроль
4	февраль	Практическое занятие (ПЗ)	1,5	ПЗ №4	Вузовская аудитория	Текущий контроль
5	март	Практическое занятие (ПЗ)	1,5	ПЗ №5	Вузовская аудитория	Текущий контроль
6	апрель	Практическое занятие (ПЗ)	2,5	ПЗ №6	Вузовская аудитория	Итоговый контроль

Мониторинг результатов освоения программы

Таблица 6

№	Форма контроля	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачёт по итогам практических занятий	Систематически, по итогам каждого практического занятия	Экспертный	Зачет/незачет	Журнал учета успеваемости и посещаемости
2.	Итоговая аттестация	В конце года	Экспертный	Зачет/незачет	Ведомость

Материально-технические условия реализации и методическое обеспечение программы

Аудитория для проведения практических занятий - специально оборудованный кабинет, оснащенный учебной мебелью: доска, столы и стулья для обучающихся и преподавателя.

Практические занятия - форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учащимися учебной программы и применением ее положений на практике.

Практические занятия по программе проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении поисковых задач, выполнении заданий по саморегуляции, разработке и оформлении резюме, практического овладения навыками самодиагностики.

По данной программе предусмотрено проведение только практических занятий длительностью 2 академических часа каждое. Темы практических занятий приведены в Разделе 2.2 данной программы.

В начале занятия рассматриваются основные теоретические положения, позволяющие подготовить обучающихся к практическим заданиям и упражнениям. Обращается внимание на основные понятия, практическую значимость рассматриваемых вопросов. Далее обучающимся предлагаются определенные задания, упражнения, тренинги, тесты самодиагностики. Информация, полученная с помощью психологических тестов, является конфиденциальной. Задания по форме групповые, подгрупповые (микрогруппа) и индивидуальные.

В некоторых случаях преподавателем может использоваться способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать остальных участников к обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.

В начале практического занятия и по ходу его преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. При этом необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе занятие будет носить риторический характер.

В конце каждого практического занятия обучающимся предлагается контрольное задание, состоящее из пяти вопросов с целью понимания степени усвоения предлагаемого материала.

Список литературы

1. Ананьева Т. В. Профильное обучение как фактор профессионального самоопределения старших подростков // Методист. - 2009. - № 3.
2. Борщевецкая Л. Психологический час «Как научиться жить без драки» // Школьный психолог. - 2006, №10.
3. Выборнова В.В., Дунаева Е.А. Актуализация проблем профессионального самоопределения молодежи [Электронный ресурс]. Режим доступа http://ecsocman.hse.ru/data/675/876/1219/010_vybornova.pdf. Дата доступа 27.07.2018г.
4. Гапоненко А. В. Диагностика готовности старшеклассников к профессиональному самоопределению // Школа и производство. - 2006. - № 3.
5. Еникеев М.И. Общая и социальная психология. – М.: Норма – инфра, 2000.
6. Забрамная С.Д. Психолого-педагогическое диагностика. - М., 2013.
7. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Садовникова Н.О. Основы профориентологии. - М.: Высшая школа, 2011.
8. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности: - СПб.: Питер, 1-е издание, 2008.
9. Исмагилова Ф.С. Основы профессионального консультирования [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.cis2000.ru/Budgeting/OsnovyProfessionalnogoKonsultirovaniya.shtml> . Дата доступа 27.07.2018 г.
10. Климов Е.А. Как выбирать профессию? // Библиография.- 2005, № 6.
11. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие / ред. И. Чистяковой. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2012.
12. Клычкова А. И. Работа школьного психолога по поддержке профессионального самоопределения старшеклассников в условиях профильного обучения. // Профильная школа. - 2008. - № 4.
13. Крицкий А. Планирование карьеры старшеклассников // Народное образование. – 2009, № 1.
14. Кузин Ф.А. Культура делового общения [Электронный ресурс]. Режим доступа http://uchebnik-online.com/soderzhanie/textbook_39.html. Дата доступа 27.07.2018г.

15. Луцевич Л.В. Психолого-педагогическое сопровождение формирования готовности старшеклассников к профессиональному самоопределению: от теории к практике/ Л.В.Луцевич // Вестник образования. – 2006, № 12.
16. Маклаков О.А. Общая психология. – СПб.: Питер, 2000.
17. Пряжников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения.- М.: Модэк, 2002.
18. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. – М.: Академия, 2007.
19. Пряжников Н.С., Пряжникова Е.Ю. Игры и методики для профессионального и личностного самоопределения старшеклассников. - М: «Первое сентября», 2004.
20. Резапкина Г. Акцентуация и выбор профессии // Школьный психолог. – 2010, № 20.
21. Резапкина Г.В. Психология и выбор профессии. — М.: Генезис, 2006.
22. Родионов В.Г. Мотивационный профориентационный тренинг // Школьный психолог. – 2011, № 6.
23. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2002.
24. Савенков А.И. Развитие исследовательских способностей школьников. - М.: Генезис, 2004.
25. Самоопределение личности школьника в профильном обучении: учеб.- метод. пособие / под ред. А.П. Тряпицыной.- СПб.: КАРО, 2013.
26. Собчик Л.Н. Психодиагностика в профориентации и кадровом отборе. - СПб.: Речь, 2011.
27. Чернявская А.П., Психология по профессиональной ориентации. – М.: Издательство Владос-Пресс. 2011.
28. Чистякова С.Н., Лернер П.С. Педагогическая поддержка профессионального самоопределения старшеклассников. - М: «Новая школа»,2004.
29. Шевченко М.Ф. Тренинг «Профориентация для старшеклассников. – СПб.: Речь, 2007.

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера: CD «Психологическое тестирование детей и подростков» («Равновесие –Медиа»); «Профессиональное тестирование» («Равновесие –Медиа»).

Для обеспечения учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет - ресурсов: Центр тестирования и развития <http://proforientator.ru>

Дополнения и изменения к программе

Дополнения и изменения к дополнительной общеобразовательной программе социально-педагогической направленности «Профессиональное самоопределение» на 20__/20__ учебный год

Внесённые изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор - проректор по научной работе

_____ М.В. Ненашев

« ____ » _____ 20__ г.

В дополнительную общеобразовательную программу социально-педагогической направленности «Профессиональное самоопределение» вносятся следующие изменения:

- 1).....;
- 2).....

или делается отметка о целесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год.

СОГЛАСОВАНО:

Директор
Института дополнительного образования
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

В.В. Живаева
(Ф.И.О.)

Начальник управления по работе
с абитуриентами
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

Н.В. Охтя
(Ф.И.О.)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
дополнительной общеобразовательной программы
социально-педагогической направленности «Профессиональное самоопределение»

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
в процессе освоения ДОП**

В результате освоения дополнительной общеобразовательной программы (ДОП) у обучающегося формируются следующие компетенции:

К-1 готовность к осознанному выбору профессии;

К-2 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

К-3 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

К-4 самостоятельная работа с источниками информации.

Перечень планируемых результатов обучения (дескрипторы): умения – У, владения - В, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ДОП, представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
К-1	готовность к осознанному выбору профессии	Уметь: <u>У-(К-1)-1:</u> понимать значение профессиональной деятельности для человека и общества; <u>У-(К-1)-2:</u> проводить самодиагностику способностей и личностных особенностей; <u>У-(К-1)-3:</u> анализировать требования профессии на предмет профессиональной пригодности;
К-2	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	Уметь: <u>У-(К-2)-1:</u> использовать базовые приемы тренировки психических процессов (высших психических функций); <u>У-(К-2)-2:</u> осуществлять SWOT-анализ профессиональной карьеры; <u>У-(К-2)-3:</u> составлять резюме разных видов; <u>У-(К-2)-4:</u> планировать и осуществлять самопрезентацию;
К-3	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности	Уметь: <u>У-(К-3)-1:</u> учитывать позиции других участников деятельности, не допуская конфликты; Владеть: <u>В-(К-3)-1:</u> базовыми приемами психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
К-4	самостоятельная работа с источни-	Уметь: <u>У-(К-5)-1:</u> анализировать современное состояние

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ками информации	рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований, обобщать и систематизировать полученную информацию, интегрировать ее в личный опыт.

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты (дескрипторы) обучения	Оценочные средства
1	Раздел 1-6	У-(К-1)-1, У-(К-1)-2, У-(К-1)-3, У-(К-2)-1, У-(К-2)-2, У-(К-2)-3, У-(К-2)-4, У-(К-3)-1, В-(К-3)-1, У-(К-5)-1	Задания и контрольные вопросы практических занятий
2	Промежуточная аттестация	У-(К-1)-1, У-(К-1)-2, У-(К-1)-3, У-(К-2)-1, У-(К-2)-2, У-(К-2)-3, У-(К-2)-4, У-(К-3)-1, В-(К-3)-1, У-(К-5)-1	Итоговая работа

2. Описание шкал оценивания

Оценка ответа учащегося при устном опросе проводится по системе «удовлетворительно-неудовлетворительно».

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

За полугодие и за год знания, умения и навыки обучающихся по программе оцениваются недифференцированно – «зачет – незачет».

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений преподавателя за работой обучающихся, устного опроса, итоговой работы.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний учащегося, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако обучающемуся не может быть выставлена положительная итоговая оценка по программе, если все или большинство его текущих практических работ, а также итоговая работа оценены как неудовлетворительные.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Самарский государственный технический университет»
 (ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
 Ректор СамГТУ, профессор
 Д. Е. Быков

 « _____ » _____ 20 _____ г.
 М.П.

Программа тренинга
«Профессиональное самоопределение»
 (для слушателей подготовительных курсов - абитуриентов)

	Трудоём- кость, час.	Лекций, час	Практич. занятий, час	Лаборат. работ, час	Форма итогового контроля
	2	-	2	-	собеседование
Итого	2	-	2	-	-

Самара, 2018

Разработчик программы тренинга:

Заместитель директора Центра образовательных проектов
Института дополнительного образования
(должность, ученое звание, степень)
(Ф.И.О.)



Т.О. Никитина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:


Директор
Института дополнительного образования
«__» _____ 20__ г.



(подпись)

В.В. Живаева
(Ф.И.О.)

Начальник управления по работе
с абитуриентами
«__» _____ 20__ г.



(подпись)

Н.В. Охтя
(Ф.И.О.)

Настоящая программа тренинга «Профессиональное самоопределение» рассчитана на 2 аудиторных часа.

Образовательная деятельность по программе тренинга направлена на:

- профессиональную ориентацию обучающихся;
- обеспечение условий для личностного развития, профессионального самоопределения обучающихся;
- формирование общей культуры обучающихся посредством погружения в образовательную среду вуза.

Целью реализации программы тренинга является:

- актуализация процесса профессионального самоопределения абитуриентов.

Задачи реализации программы тренинга:

- формировать объективные представления обучающихся о себе как субъекте образовательной и профессиональной деятельности;
- формировать у обучающихся личностный смысл процесса профессионального самоопределения и выбора будущей профессии;
- создавать условия для осознанного и ответственного самоопределения в отношении профилирующей деятельности обучающихся средней школы;
- способствовать популяризации личностного и профессионального самоопределения среди обучающихся

Результатом освоения программы тренинга является следующая компетенция:

К-1: способен осознанно выбрать собственное приоритетное профессиональное поле, объяснить его.

К освоению программы тренинга допускаются лица, обучающиеся в 11 классах средних общеобразовательных учреждений и обучающиеся, которые имеют или получают среднее профессиональное образование.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы тренинга абитуриент должен:

знать:

- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и способы выбора профессии;
- сущность понятий «интерес», «мотив», «ценность профессионального труда», «темперамент», «эмоции», «интеллектуальные способности», «профессиональная пригодность»;

уметь:

- анализировать требования профессии на предмет профессиональной пригодности;
- соотносить результаты психодиагностики способностей и личностных особенностей с требованиями профессий;

иметь опыт

- осознанного выбора собственного приоритетного профессионального поля.

Тематическое содержание тренинга:

1. Самооценка и уровень притязаний. Темперамент и профессия. Определение темперамента. Исследование стрессоустойчивости.
2. Матрица профессий. Профессия, специальность, должность. Определение типа будущей профессии. Определение профессионального типа личности.
3. Способности и профессиональная пригодность. Способности общие и специальные. Уровни профессиональной пригодности.
4. Мотивы и потребности. Основы получения профессии. Ошибки в выборе профессии.

Материально-технические условия реализации и методическое обеспечение программы тренинга

Аудитория для проведения практических занятий - специально оборудованный кабинет, оснащенный учебной мебелью: доска, столы и стулья для обучающихся и преподавателя, компьютер, медиапроектор.

Список литературы

30. Гапоненко А. В. Диагностика готовности старшеклассников к профессиональному самоопределению // Школа и производство. – 2006, № 3.
31. Еникеев М.И. Общая и социальная психология. – М.: Норма – инфра, 2000.
32. Забрамная С.Д. Психолого-педагогическое диагностика. - М., 2013.
33. Пряжников Н.С., Пряжникова Е.Ю. Игры и методики для профессионального и личностного самоопределения старшеклассников. - М: «Первое сентября», 2004.
34. Резапкина Г.В. Психология и выбор профессии. - М.: Генезис, 2006.
35. Родионов В.Г. Мотивационный профориентационный тренинг // Школьный психолог. - 2011.-№ 6.
36. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2002.

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера: CD «Психологическое тестирование детей и подростков» («Равновесие –Медиа»); «Профессиональное тестирование» («Равновесие –Медиа»).

Для обеспечения учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет - ресурсов: Центр тестирования и развития <http://proforientator.ru>