

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Инженерный лицей
Новосибирского государственного технического университета»

Рекомендовано

решением педагогического совета
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»

Протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
Безлепкина М.А.
Приказ № 133
от «30» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
спецкурса «КАРЬЕРА ИНЖЕНЕРА: ФОРМИРУЕМ SOFT SKILLS»
для 10 классов

Количество часов: всего – 35 часов.

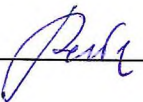
Разработчик программы:

Козлова Ольга Петровна, к.э.н.,
педагог высшей кв. категории, педагог-организатор ИЛ НГТУ

г. Новосибирск
2022

Программа обсуждалась на заседании методического объединения
учителей общественных дисциплин МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»

Протокол заседания № 1 от «29» августа 2022 г.

 / Рабе Ю.А.
Ф.И.О. руководителя МО

Пояснительная записка.

Развитие инженерного образования является приоритетной стратегической и политической задачей развития России. Главный тезис государственной политики в области образования – создать новую систему опережающей подготовки кадров под принципиально новые рынки. Так Президент РФ В.В. Путин в Послании Федеральному собранию в 2015 г. отметил, что российскую школу «...нужно настроить на будущее страны, на запросы как людей, молодых людей в данном случае, так и на запросы экономики, имея в виду перспективы её развития».

Происходящие в стране и мире социально-экономические преобразования, возрастание влияния науки и техники на развитие общества, появление глобальных проблем, связанных с беспрецедентным ростом производительных сил, привели к формированию новой парадигмы инженерного образования, когда профессионалу уже не достаточно просто обладать пусть даже глубокими познаниями в предметной области.

К основным качественным характеристикам современной концепции инженерного образования можно отнести смену основной доминанты образования: от рационалистических технократических ценностей к ценностям культурным и гуманитарным, вследствие чего происходит переход от репродуктивной модели образования к гуманистической, культурно-ориентированной модели, переориентация на демократизацию, гуманизацию, гуманитаризацию образовательного процесса, адаптированного к интересам личности, оптимально соответствующего тенденциям современного общественного развития. Гуманитаризация инженерного образования позволяет преодолеть существующую в настоящее время узкопрофессиональную подготовку инженеров, которая имеет множество негативных последствий.

Современные мировые тенденции, процессы технологической модернизации предъявляют к школе сегодня совершенно новые требования. Школа сегодня более ориентирована на развитие познавательной, нежели эмоциональной и коммуникативной сфер, хотя именно эмоциональный (социальный) интеллект сегодня считается главным условием достижения успеха в карьере, что подтверждается многочисленными научными исследованиями, как российских, так и зарубежных ученых. Так, в 2015 г. Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD) опубликовала результаты трехлетнего исследования на тему «Навыки для развития общества. Сила эмоциональных и социальных навыков». В данном исследовании проведен анализ того, как образование влияет на личный успех обучающихся и развитие общества в целом. Один из его основных выводов звучит вполне ожидаемо: эмоциональные и коммуникативные качества ученика определяют жизненный успех ничуть не меньше, чем академическая успеваемость. Эти качества ещё называют soft skills.

Под soft skills понимают комплекс надпрофессиональных («мягких») навыков/умений/качеств, которые позволяют человеку быть успешным в

профессиональном развитии. К их числу можно отнести: умение общаться в процессе комплексной инженерной деятельности с профессиональным сообществом и обществом в целом, находить подход к людям, вести деловые переговоры, прислушиваться к мнению других, лидировать; обладание творческим подходом к решению задач, креативным мышлением; способность принимать решения; делегировать полномочия; умение работать в команде, разрешать конфликты; готовность брать на себя ответственность; способность управлять временем и стрессом; умение предвосхищать последствия инженерных решений в экологическом и социальном контексте; готовность и способность к непрерывному развитию и совершенствованию, поддержанию своей компетентности на уровне конкурентоспособности; готовность и способность к смене видов деятельности, перепрофилированию и т.п.

Группа ученых Гарвардского Университета (Harvard University) и Стенфордского Исследовательского Института (Stanford Research Institute) провела исследование, результаты которого говорят о том, что вклад soft skills в профессиональную успешность работника составляет 85%. Оставшиеся 15% приходятся на hard skills («жесткие» навыки), под которыми подразумеваются технические навыки и умение выполнять определенные функциональные задачи (владение иностранным языком, навыками «слепой» печати; работа с оборудованием, управление процессами и т.п.).

Следуя вызовам современности, общество ставит перед системой образования в целом амбициозную задачу: воспитать грамотных, профессионально-ориентированных и всесторонне развитых, востребованных специалистов инженерных профилей. В этом смысле система общего образования становится зоной особого внимания, ведь именно здесь закладываются основы компетентности будущих инженерных кадров. И школа должна выполнить этот важный социальный заказ общества. Это требует внесения изменений в содержание образования с тем, чтобы по окончании школы выпускник приобрел определенный социальный опыт, который поможет ему быстрее адаптироваться в современном обществе, получить профессию инженера, найти достойную работу, построить успешную карьеру.

Отвечая на этот социальный заказ, учитывая острую потребность государства в качественных и квалифицированных инженерных кадрах, в Инженерном лицее НГТУ разработан и апробирован факультативный курс «Карьера инженера: формируем soft skills». Он ориентирован на обучающихся 10-х инженерно-технологических классов, а также на школьников, желающих связать свое будущее с инженерией. Курс опирается на знания, полученные обучающимися при изучении дисциплины «Основы выбора профессии», в рамках которой они знакомятся с разнообразием мира профессий, конкретизируют собственные интересы, склонности и способности, и является ее логичным продолжением, специализируя профессиональный выбор обучающихся, обращая их внимание на сферу инженерной деятельности.

Рабочая программа по спецкурсу «Карьера инженера: формируем soft skills» составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- учебного плана МБОУ «Инженерный лицей НГТУ» на 2019/20 учебный год.

Цель курса «Карьера инженера: формируем soft skills» - активная популяризация профессий инженерного профиля, актуализация процесса профессионального самоопределения обучающегося за счет специальной организации его деятельности, включающей получение знаний о себе, мире профессионального труда и специфических особенностях труда инженерного, личностных характеристиках и soft skills, которыми должен обладать современный инженер, о возможностях успешной карьерной самореализации в профессии «инженер».

Реализация данной программы направлена на решение следующих задач:

- освоение обучающимися способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в экономической и социальной жизни общества и государства;
- максимальное раскрытие профессионально важных надпрофессиональных навыков обучающегося, ориентированного на карьеру в инженерной сфере;
- формирование профессионально и социально компетентной, креативной и критически мыслящей мобильной личности, мотивированной на творчество и инновационную инженерную деятельность;
- формирование навыков работы с людьми, создания эффективной команды; навыков эффективно трудиться в условиях неопределённости внешних факторов, ограничения по времени и ресурсам, психологического дискомфорта, в стрессовых ситуациях;
- формирование лидерских качеств, навыков личной эффективности, таких как коммуникабельность, гибкость, настойчивость;
- формирование ориентации на образование и самообразование в течение всей своей жизни;
- формирование личности, способной делать профессиональный и социальный выбор с учетом потребностей современного рынка труда, а также нести за него ответственность.

В качестве основных форм организации учебных занятий выступают:

1. Установочные занятия (уроки) по темам спецкурса, практические занятия в форме семинаров, «круглых столов», деловых игр и тренингов.
2. Разбор публикаций в деловой прессе с целью выработки у учащихся навыков самостоятельного поиска необходимой информации и анализа ситуаций, возникающих в деловой сфере, и поиска путей их решения.

3. Решение кейсов и практических заданий на закрепление конкретных прикладных навыков, необходимых инженеру.

4. Проведение конкурса презентаций инженерных профессий.

В результате изучения курса «Карьера инженера: формируем soft skills» обучающийся научится:

- определять базовые понятия теории карьеры;
- давать характеристику инженерной деятельности, его инновационной составляющей;
- формулировать свою точку зрения относительно изучаемых понятий и анализируемых событий;
- характеризовать деятельность инженеров в различные исторические эпохи;
- совместно с другими обучающимися или при помощи преподавателя формулировать жизненные цели;
- совместно с другими обучающимися или при помощи преподавателя анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- формулировать собственную позицию в области инженерии, координировать её с позициями партнёров по сотрудничеству при выработке общего решения в совместной деятельности;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; конструктивно разрешать конфликты;
- делать выбор направления профильного образования;
- осуществлять самостоятельную и групповую продуктивную деятельность;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;
- сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- слушать других, пытаться принимать точку зрения другого человека, быть готовым изменить свою точку зрения;
- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- осуществлять рефлекссию собственной учебной и практической деятельности;
- осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках, анализировать, систематизировать и представлять её в виде выступлений, презентаций и др.;
- уважительно относиться к труду и инженерной деятельности
- под руководством преподавателя разрабатывать проект «Инженер - моя будущая профессия»;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни;

В результате изучения курса «Карьера инженера: формируем soft skills» обучающийся получит возможность научиться:

- строить жизненные планы в области инженерии с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устанавливать целевые приоритеты;
- выстраивать логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- эффективно взаимодействовать с другими людьми;
- осуществлять совместную продуктивную деятельность, создавать эффективную команду;
- формулировать собственное мнение и позицию по основным проблемам инженерной деятельности, аргументировать и соотносить её с позициями других обучающихся при выработке общего решения в совместной деятельности;
- принимать нестандартные решения;
- критически мыслить, ориентироваться в особенностях социальных отношений и взаимодействий, устанавливать взаимосвязи между общественными, политическими и экономическими событиями;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в массивах информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- применять имеющиеся знания при формировании собственной карьерной стратегии.

Курс является безоценочным.

Основная литература

1. Козлова О.П. Карьера инженера: формируем soft skills: учебно-методическое пособие / О.П. Козлова, А.Н. Столбченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 152 с.
2. Козлова О.П. Карьера инженера: формируем soft skills: учебно-методическое пособие / О.П. Козлова, А.Н. Столбченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 152 с.

Дополнительная литература

1. Климов. Е.А. Психология профессионального самоопределения. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996 - 512 с.
2. Крик Э. Введение в инженерное дело: пер. с англ. - М.: «Энергия», 1970. - 176 с.
3. Серебряков А.Г. Моя будущая профессия. Тесты по профессиональной ориентации школьников: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А.Г. Серебряков, Н.А. Хохлов, К.А. Кузнецов и др. - М.: Просвещение, 2017. - 80 с.

4. Резапкина Г.В. Я и моя профессия: Программа профессионального самоопределения для подростков. - М.: Генезис, 2000. - 128 с.
5. Резапкина Г.В. Секреты выбора профессии - М: Генезис, 2003. - 80 с.
6. Речицкий В.И. Профессия - изобретатель. - М.: Просвещение, 1988. - 160 с.
7. Ткачева Т.М. Формирование и развитие профессиональных компетенций инженера: психолого-дидактическое обоснование: учеб. пособие. - М.: МАДИ, 2011. - 119 с.

Интернет-ресурсы

1. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://atlas100.ru/> (21.09.2017).
2. Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.proforientator.ru/>.
3. Безбарьерная среда в образовании. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// мой-ориентир.рф/](http://мой-ориентир.рф/).

Таблица 1 - Тематическое планирование по спецкурсу «Карьера инженера: формируем soft skills»

Тема, содержание	Часы	Характеристика видов деятельности обучающихся
РАЗДЕЛ 1. Я ХОЧУ! Моя будущая профессия - ИНЖЕНЕР		
Тема 1.1. Труд в жизни человека Профессиональная деятельность человека. Склонности, интересы и мотивы человека, их роль в профессиональном выборе. Ошибки при выборе профессии	2	• дают определение профессиональной жизни человека; • определяют понятия «профессия», «специальность», «квалификация», «должность»; • делают различие между интересами человека и его склонностями, определяют собственные интересы и склонности; • выделяют мотивы, которыми люди руководствуются при выборе профессии; • анализируют возможные ошибки при выборе профессионального пути и предлагают способы этого избежать.
Тема 1.2. Мир профессий Классификация профессий по различным основаниям. Профессиональная склонность и профессиональная пригодность. Профессиограмма. Формула профессии	2	• проводят классификацию профессий по разным критериям; • различают профессиональную склонность и профессиональную пригодность; • описывают структуру профессиограммы; • приводят формулу профессии (по Е.А. Климову), поясняют ее сущность и составляющие; • исследуют алгоритм принятия взвешенного решения о выборе профессии.

Тема 1.3. Профессия ИНЖЕНЕР Структура, характерные черты и функции профессиональной деятельности инженера. Классификация инженерных профессий. Категории инженеров. Результаты инженерного труда. Профессионально важные качества специалиста	2	• дают определение понятию «инженер»; • описывают структуру профессиональной деятельности инженера; • имеют представление о характерных чертах и функциях деятельности инженера; • анализируют профессионально важные качества инженера; • определяют учебные дисциплины, которые закладывают качества, профессионально важные для будущей профессии.
Тема 1.4. Особенности, плюсы и минусы профессии «инженер» Специфика труда инженера. Достоинства и недостатки профессии «инженер». Успешность профессиональной деятельности инженера. Требования к личностным характеристикам будущего инженера. Структура soft skills инженера. Информационные технологии на службе инженерии	2	• описывают специфику труда инженера; • выделяют источники успешности деятельности инженера; • изучают требования к личностным характеристикам будущего инженера; • определяют надпрофессиональные навыки soft skills, необходимые для успешной деятельности инженера; • обосновывают важность знаний в сфере информационных технологий для инженерной деятельности.
Тема 1.5. Специализация инженерного труда. Мотивы выбора профессии инженера и ее специализации. Профессия и здоровье Специализации профессии «инженер».	2	• различают специализации профессии «инженер»; • выделяют группы мотивов выбора профессии; • осознают необходимость соотнесения возможностей здоровья человека с противопоказаниями к определенным видам трудовой деятельности; • анализируют факторы, ограничивающие профессиональный

Типы специализаций. Мотивы как аргументы выбор профессии. Группы мотивов выбора профессии. Факторы, влияющие на формирование мотивов человека при выборе инженерной профессии. Профессия и здоровье		выбор человека; • выделяют медицинские противопоказания по своей будущей профессии.
Тема 1.6. Карьера инженера Суть категории «карьера инженера». Этапы построения и факторы развития карьеры. Жизненный цикл карьеры инженера. Карьерный потенциал. Конкурентоспособность работника. Влияние степени развития soft skills на конкурентоспособность инженера и успешность развития его карьеры. Подготовка к будущей карьере	2	• раскрывают суть категории «карьера»; • выделяют факторы построения карьеры; • поясняют особенности жизненного цикла карьеры инженера; • рассматривают конкурентоспособность, как фактор успешного построения карьеры; • рассматривают успешное освоение школьных знаний как фундамент построения успешной карьеры; • осознают, какие шаги при обучении в лицее, формируют основу будущей карьеры инженера.
РАЗДЕЛ 2. Я МОГУ! Слагаемые профессионального успеха. Диагностика и развитие soft skills, обеспечивающих успешность карьеры инженера		
Тема 2.1. Мышление. Память. Внимание Мышление и его виды. Мыслительные операции. Память. Классификация видов памяти по различным критериям.	2	• определяют понятие мышления, выделяют его типы; • изучают способы развития мышления; • перечисляют виды памяти и анализируют способы тренировки памяти; • выделяют основные свойства внимания, осознают важность данной категории для деятельности инженера;

Основные процессы памяти. Внимание и его основные свойства. Развитие мышления, памяти и внимания		• анализируют методы развития внимания.
Тема 2.2. Интеллект человека и его особенности Интеллект человека: виды, свойства и особенности. Интеллектуальные способности. Социальный и эмоциональный интеллект. Способы диагностики и развития интеллекта	2	• дают определение категории «интеллект», выделяют его основные характеристики; • различают социальный и эмоциональный интеллекты; • выделяют способы диагностики интеллекта человека; • предлагают способы развития интеллекта.
Тема 2.3. Творческие способности человека Изобретательность как свойство личности инженера. Проявление изобретательности в трудовой и повседневной жизни. Креативность человека: критерии оценки, способы развития	2	• определяют изобретательность как важное свойство личности инженера; • приводят примеры изобретательности человека в трудовой и повседневной жизни; • дают определение креативности; • делают различие между изобретательностью человека и его креативностью; • предлагают способы развития креативности.
Тема 2.4. Коммуникативная компетентность. Командообразование Роль коммуникаций в жизни и профессиональной деятельности	2	• дают определение коммуникативности человека; • владеют способами эффективной коммуникации; • обосновывают важность наличия коммуникативных способностей в работе инженера;

человека. Правила эффективной коммуникации. Суть командообразования. Составляющие процесса командообразования. Принципы создания эффективных команд		• поясняют суть командообразования и его важность в деятельности инженера; • называет принципы создания эффективных команд и умеет применять их в повседневной жизни.
Тема 2.5. Управление временем Управление временем как один из факторов построения успешной карьеры инженера. Умение устанавливать приоритеты. Матрица Д. Эйзенхауэра как один из инструментов тайм-менеджмента. Делегирование полномочий. Хронофаги и способы борьбы с ними. Прокрастинация и методы ее преодоления	2	• рассматривают управление временем как эффективный способ упорядочить свою жизнь; • владеют основными принципами тайм-менеджмента; • умеют использовать матрицу Эйзенхауэра для установления приоритетов; • используют делегирование полномочий в повседневной жизни; • определяют хронофаги и описывают способы борьбы с ними; • дают определение прокрастинации, владеют методами ее преодоления.
Тема 2.6. Экологическое сознание и экологическое мышление инженера. Инженерная этика Суть понятий «экологическое сознание» и «экологическое мышление». Экологически оправданное профессиональное поведение инженера. Инженерная этика и ее основные принципы. Кодекс инженерной этики	2	• определяют и различают понятия понятий «экологическое сознание» и «экологическое мышление»; • устанавливают взаимосвязь между категориями «экологическое мышление» и «экологически оправданное профессиональное поведение» человека; • обосновывают важность тезиса о применении на практике принципов экологического мышления; • определяют понятие «инженерная этика», анализируют основные ее принципы; • ориентируются в основных положениях «Кодекса инженерной этики».

РАЗДЕЛ 3. НАДО! В инженеры б я пошел... Пусть меня научат!

Тема 3.1. Востребованность инженерных профессий. Профессии новые и уходящие Жизненный цикл профессии, его стадии. Востребованность инженерных профессий, представленных на рынке труда. Атлас новых профессий: новые и уходящие профессии	2	• формулируют понятие «востребованность профессии»; • имеют представление о востребованных профессиях на рынке труда; • обосновывают востребованность собственных будущих профессий; • имеют представление о структуре и содержании Атласа новых профессий; • приводят примеры профессий новых и уходящих.
Тема 3.2. Современный рынок труда. Поиск работы Функции и особенности современного рынка труда. Инженерные профессии на рынке труда. Алгоритм поиска работы, источники информации о возможных вакансиях. Роль Центров занятости в трудоустройстве населения	2	• дают определение рынка труда, перечисляют его функции и особенности; • имеют представление о состоянии современного рынка труда, в том числе рынка инженерного труда; • имеют представление об алгоритме поиска работы; • ориентируются в источниках информации о возможных вакансиях на рынке труда.
Тема 3.3. Образовательная система РФ. Высшие учебные заведения Структура образовательной системы РФ. Виды и типы учебных заведений. Уровни высшего образования. Специальности и направления подготовки. Формы обучения. Рейтинг вуза. Возможные образовательные траектории	2	• имеют представление о структуре образовательной системы РФ; • ориентируются в видах и типах учебных заведений; • различают уровни образования, понятия «специальность» и «направление подготовки»; • умеют определять рейтинг вуза; • перечисляют возможные траектории получения образования после окончания лицея.

Тема 3.4. Инженерное образование в РФ и Новосибирске Пути получения инженерного образования в Новосибирске и других городах РФ в соответствии с выбранной специализацией. Рейтинг технических вузов и специальностей (направлений подготовки) города Новосибирска	2	• имеют представление о путях получения инженерного образования в Новосибирске и других городах РФ; • ориентируются в перечне учебных заведений, осуществляющих инженерную подготовку; • анализирует перечень вузов, осуществляющих подготовку по выбранной профессии; • анализирует показатели вузов в целях составления рейтинга.
Тема 3.5. Непрерывное профессиональное образование инженера как условие успешности карьерного развития Теория устаревания знаний. Гипотеза А. Шапиро. Понятие периода полураспада компетентности. Меры по противодействию устаревания знаний профессионала. Концепция «Обучение через всю жизнь». Обучение, переподготовка, повышение квалификации	2	• определяют понятие «устаревание знаний», «полураспад компетенции»; • перечисляют меры по противодействию устаревания знаний» • имеют представление об основных положениях концепции «Образование через всю жизнь», умеют применять их на практике; различают понятия «обучение», «переподготовка», «повышение квалификации».
Итоговое занятие Конференция «Презентация и защита проектов «Инженер - моя будущая профессия»	1	представляют и защищают проект «Инженер - моя будущая профессия».
ИТОГО		35 часов

**Календарный план на 2019/20 учебный год
по курсу ««Карьера инженера: формируем soft skills»»**

Календарный план составлен : Козловой Ольгой Петровной, первая квалиф. категория.

(Ф.И.О. учителя, квалификационная категория)

Количество часов: 35 часов (занятия по 2 часа один раз в две недели, итоговое занятие – 1 час)).

Номер занятия	Срок	Название раздела, модуля, темы	Домашнее задание
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Я ХОЧУ! Моя будущая профессия - ИНЖЕНЕР			
<i>Тема 1.1. Труд в жизни человека.</i>			
1 (2 часа)	2 неделя	Профессиональная деятельность человека. Склонности, интересы и мотивы человека, их роль в профессиональном выборе. Ошибки при выборе профессии	Изучить записи в тетради
<i>Тема 1.2. Мир профессий</i>			
2 (2 часа)	4 неделя	Классификация профессий по различным основаниям. Профессиональная склонность и профессиональная пригодность. Профессиограмма. Формула профессии	Изучить записи в тетради.
<i>Тема 1.3. Профессия ИНЖЕНЕР</i>			
3 (2 часа)	6 неделя	Структура, характерные черты и функции профессиональной деятельности инженера. Классификация инженерных профессий. Категории инженеров. Результаты инженерного труда. Профессионально важные качества специалиста	Изучить записи в тетради

1	2	3	4
<i>Тема 1.4. Особенности, плюсы и минусы профессии «инженер»</i>			
4 (2 часа)	8 неделя	Специфика труда инженера. Достоинства и недостатки профессии «инженер». Успешность профессиональной деятельности инженера. Требования к личностным характеристикам будущего инженера. Структура soft skills инженера. Информационные технологии на службе инженерии	Изучить записи в тетради
<i>Тема 1.5. Специализация инженерного труда. Мотивы выбора профессии инженера и ее специализации. Профессия и здоровье</i>			
5 (2 часа)	10 неделя	Специализации профессии «инженер». Типы специализаций. Мотивы как аргументы выбор профессии. Группы мотивов выбора профессии. Факторы, влияющие на формирование мотивов человека при выборе инженерной профессии. Профессия и здоровье	Изучить записи в тетради
<i>Тема 1.6. Карьера инженера</i>			
6 (2 часа)	12 неделя	Суть категории «карьера инженера». Этапы построения и факторы развития карьеры. Жизненный цикл карьеры инженера. Карьерный потенциал. Конкурентоспособность работника. Влияние степени развития soft skills на конкурентоспособность инженера и успешность развития его карьеры. Подготовка к будущей карьере	Изучить записи в тетради
РАЗДЕЛ 2. Я МОГУ! Слагаемые профессионального успеха. Диагностика и развитие soft skills, обеспечивающих успешность карьеры инженера			
<i>Тема 2.1. Мышление. Память. Внимание</i>			
7 (2 часа)	14 неделя	Мышление и его виды. Мыслительные операции. Память. Классификация видов памяти по различным критериям. Основные процессы памяти. Внимание и его основные свойства. Развитие мышления, памяти и внимания	Изучить записи в тетради

1	2	3	4
<i>Тема 2.2. Интеллект человека и его особенности</i>			
8 (2 часа)	16 неделя	Интеллект человека: виды, свойства и особенности. Интеллектуальные способности. Социальный и эмоциональный интеллект. Способы диагностики и развития интеллекта	Изучить записи в тетради
<i>Тема 2.3. Творческие способности человека</i>			
9 (2 часа)	18 неделя	Изобретательность как свойство личности инженера. Проявление изобретательности в трудовой и повседневной жизни. Креативность человека: критерии оценки, способы развития	Изучить записи в тетради
<i>Тема 2.4. Коммуникативная компетентность. Командообразование</i>			
10 (2 часа)	20 неделя	Роль коммуникаций в жизни и профессиональной деятельности человека. Правила эффективной коммуникации. Суть командообразования. Составляющие процесса командообразования. Принципы создания эффективных команд	Изучить записи в тетради
<i>Тема 2.5. Управление временем</i>			
11 (2 часа)	22 неделя	Управление временем как один из факторов построения успешной карьеры инженера. Умение устанавливать приоритеты. Матрица Д. Эйзенхауэра как один из инструментов тайм-менеджмента. Делегирование полномочий. Хронофаги и способы борьбы с ними. Прокрастинация и методы ее преодоления	Изучить записи в тетради
<i>Тема 2.6. Экологическое сознание и экологическое мышление инженера. Инженерная этика</i>			
12 (2 часа)	24 неделя	Суть понятий «экологическое сознание» и «экологическое мышление». Экологически оправданное профессиональное поведение инженера. Инженерная этика и ее основные принципы. Кодекс инженерной этики	Изучить записи в тетради

1	2	3	4
РАЗДЕЛ 3. НАДО! В инженеры б я пошел... Пусть меня научат!			
<i>Тема 3.1. Востребованность инженерных профессий. Профессии новые и уходящие</i>			
13 (2 часа)	26 неделя	Жизненный цикл профессии, его стадии. Востребованность инженерных профессий, представленных на рынке труда. Атлас новых профессий: новые и уходящие профессии	Изучить записи в тетради
<i>Тема 3.2. Современный рынок труда. Поиск работы</i>			
14 (2 часа)	38 неделя	Функции и особенности современного рынка труда. Инженерные профессии на рынке труда. Алгоритм поиска работы, источники информации о возможных вакансиях. Роль Центров занятости в трудоустройстве населения	Изучить записи в тетради
<i>Тема 3.3. Образовательная система РФ. Высшие учебные заведения</i>			
15 (2 часа)	30 неделя	Структура образовательной системы РФ. Виды и типы учебных заведений. Уровни высшего образования. Специальности и направления подготовки. Формы обучения. Рейтинг вуза. Возможные образовательные траектории	Изучить записи в тетради
<i>Тема 3.4. Инженерное образование в РФ и Новосибирске</i>			
16 (2 часа)	32 неделя	Пути получения инженерного образования в Новосибирске и других городах РФ в соответствии с выбранной специализацией. Рейтинг технических вузов и специальностей (направлений подготовки) города Новосибирска	Изучить записи в тетради

1	2	3	4
<i>Тема 3.5. Непрерывное профессиональное образование инженера как условие успешности карьерного развития</i>			
17 (2 часа)	34 неделя	Теория устаревания знаний. Гипотеза А. Шапиро. Понятие периода полураспада компетентности. Меры по противодействию устаревания знаний профессионала. Концепция «Обучение через всю жизнь». Обучение, переподготовка, повышение квалификации	Изучить записи в тетради
<i>Итоговое занятие (1 час)</i>			
18 (1 час)	35 неделя	Конференция «Презентация и защита проектов «Инженер - моя будущая профессия»	Подготовка, представление и защита проекта «Инженер - моя будущая профессия».