

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
инженерных классов по профилю
«Управление проектами»

2023

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор ГОУВПО «ДОННТУ»

С.В. Борщевский

_____ 2023 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
инженерных классов по профилю
«Управление проектами»**

Рассмотрено и утверждено на
заседании Совета инженерно-
экономического факультета

Протокол № 3

от «17» марта 2023 г.

М.П.



А.А. Куваченко

2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Период обучения профилю «Управление проектами» и нагрузка учащихся	6
1.1. Обоснование периода обучения	6
1.2. Нагрузка учащихся.....	8
1.3. Внеучебная деятельность в рамках профиля «Управление проектами»	8
2. Рабочие программы дисциплин в рамках профиля «Управление проектами»	9
2.1. Рабочие программы дисциплин Программы курса внеурочной деятельности	9
2.1.1. Рабочая программа дисциплины «Технологическое предпринимательство»	9
2.1.2. Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности»	16
2.1.3. Рабочая программа дисциплины «Сетевое и календарное планирование проектов»	21
2.2. Рабочие программы дополнительных общеобразовательных общеразвивающих дисциплин	28
2.2.1. Рабочая программа дисциплины «Промышленный маркетинг».	28
2.2.2. Рабочая программа дисциплины «Проектный анализ»	34
2.2.3. Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в управлении проектами»	39
2.2.4. Рабочая программа дисциплины «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание»	45
2.2.5. Рабочая программа дисциплины «Инвестиции и инновации»	53
2.2.6. Рабочая программа дисциплины «Управление проектами»	58
3. Требования к оборудованию и расходным материалам	63
4. Примерный план мероприятий внеучебной деятельности	66
5. Перечень предприятий, осуществляющих инженерно-техническую деятельность по профилю «Управление проектами»	68

ВВЕДЕНИЕ

Современное развитие информационных технологий и глобальной сети Internet требует широкого применения автоматизированных средств управления проектами, в том числе средств для упрощения и ограничения доступа к проектным данным, для организации коммуникаций, средств контроля за ходом выполнения проектов, средств организации групповой работы.

За время применения технологии управления проектами был разработан ряд стандартов, методик и инструментов, призванных помочь руководителям проектов управлять проектами. Использование технологий проектного офиса, современных информационных технологий в управлении проектами на базе соответствующих программных продуктов и комплексов становится неотъемлемой частью деятельности руководителей и специалистов, важным фактором успешной разработки проектов и их осуществления. Освоение современного состояния и эффективное применение информационных систем и технологий в проектной деятельности становится все более актуальным.

Задачи:

- формирование устойчивых представлений о сущности и содержании проектного управления, современном состоянии проектного управления как особого вида управленческой деятельности;

- изучение и практическое освоение основных инструментов управления проектом, позволяющих разработать календарный график и бюджет проекта, контролировать сроки, затраты и качество проекта в ходе его реализации, разрешать конфликты, искать компромиссы и вести переговоры, управлять функционированием команды проекта;

- обеспечение подготовки профессионалов менеджмента, которые с точки зрения теории и практики управления проектами способны получить результат в установленные сроки и в рамках выделенных средств.

В результате освоения профиля слушатель должен:

знать:

- условия успешной реализации проекта;
- основные аспекты стандартизации в области управления проектами, систему терминов и понятий, применяемых в проектной деятельности;
- основные компьютерные технологии управления проектами;
- сущность и содержание управления коммуникациями в проектах;
- методы анализа исполнения проекта;

уметь:

- руководить проектной деятельностью в организации с использованием современных практик управления проектами, коммуникативных навыков;

- осуществлять планирование, мониторинг и контроль исполнения проекта;

- строить и анализировать модели проекта, рационально распределять

ресурсы, формировать бюджет проекта, использовать типовые инструменты управления проектом;

владеть:

- навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- навыками выбора и практического использования программных продуктов для управления проектами;
- навыками руководства проектной деятельностью в организации.

1. Период обучения профилю «Управление проектами» и нагрузка учащихся

1.1. Обоснование периода обучения

Образовательные программы инженерных классов составлены в соответствии с федеральными государственными стандартами основного общего образования, утвержденными Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года №287, и предусматривают реализацию программ углубленного изучения учебных предметов «Математика», «Информатика». В зависимости от их сочетания формируется технологический или универсальный профиль обучения.

Возможность реализации технологического и универсального профилей предусмотрена примерной основной образовательной программой на уровне среднего общего образования.

Для достижения поставленных целей предлагается реализовать комплексный подход, включающий в себя (табл. 1):

- План мероприятий внеучебной деятельности, включающий профориентационные мероприятия. План мероприятий должен быть составлен общеобразовательной организацией совместно с ГОУВПО «ДОННТУ»;

- Программу курса внеурочной деятельности, предусматривающую изучение следующих дисциплин: «Технологическое предпринимательство»; «Основы проектной деятельности»; «Сетевое и календарное планирование проектов» - в количестве 136 академических часов. Период реализации: 2 года (8-9 класс);

- Углубленное изучение предмета «Математика» в количестве 408 академических часов. Период реализации: 2 года (10-11 класс);

- Углубленное изучение предмета «Информатика» в количестве 204 академических часов. Период реализации: 2 года (10-11 класс);

- Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие дисциплины: «Промышленный маркетинг», «Проектный анализ», «Компьютерные технологии в управлении проектами», «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание», «Инвестиции и инновации», «Управление проектами» - в количестве 204 академических часов. Период реализации: 2 года (10-11 класс).

**Таблица 1 - График рабочего процесса реализации Программы инженерных классов по профилю
«Управление проектами»**

Дисциплины	8 класс				9 класс				10 класс				11 класс			
	I ч	II ч	III ч	IV ч	I ч	II ч	III ч	IV ч	I ч	II ч	III ч	IV ч	I ч	II ч	III ч	IV ч
1. Дисциплины Программы курса внеурочной деятельности																
1.1. «Технологическое предпринимательство» - 68 часов.																
1.2. «Основы проектной деятельности» - 34 часа																
1.3. «Сетевое и календарное планирование проектов» - 34 часа																
Итого: 136 часов																
2. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие дисциплины																
2.1. «Промышленный маркетинг» - 34 часа																
2.2. «Проектный анализ» - 34 часов																
2.3. «Компьютерные технологии в управлении проектами» - 34 часов																
2.4. «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание» - 34 часа																
2.5. «Инвестиции и инновации» - 34 часа																
2.6. «Управление проектами» - 34 часов																
Итого: 204 часов																
ВСЕГО 340 часов																

1.2. Нагрузка учащихся

1. Перечень дисциплин Программы курса внеурочной деятельности:

- 1.1. «Технологическое предпринимательство» - 68 часов.
- 1.2. «Основы проектной деятельности» - 34 часа;
- 1.3. «Сетевое и календарное планирование проектов» - 34 часа;

2. Перечень дополнительных общеобразовательных общеразвивающих дисциплин:

- 2.1. «Промышленный маркетинг» - 34 часа;
- 2.2. «Проектный анализ» - 34 часа;
- 2.3. «Компьютерные технологии в управлении проектами» - 34 часа;
- 2.4. «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание» - 34 часа;
- 2.5. «Инвестиции и инновации» - 34 часа;
- 2.6. «Управление проектами» - 34 часа.

Период реализации приведен в графике рабочего процесса реализации Программы инженерных классов по профилю «Управление проектами».

1.3. Внеучебная деятельность в рамках профиля «Управление проектами»

Для формирования контингента учащихся инженерных классов на всех уровнях общего образования общеобразовательная организация совместно с ГОУВПО «ДОННТУ» реализует план мероприятий внеучебной деятельности с целью формирования у учащихся мотивации к получению необходимых знаний в области инженерно-технического образования и обучению в инженерном классе. В план мероприятий внеучебной деятельности входят:

- ознакомительные мероприятия, в том числе классные часы, направленные на формирование первичного представления об инженерных профессиях и технологиях, используемых в данной профессиональной деятельности;
- конкурсы и соревнования инженерной направленности;
- экскурсии в высшие учебные заведения и на предприятия отрасли;
- анкетирование учащихся общеобразовательных учреждений для повышения эффективности обратной связи;
- иные мероприятия, направленные на повышение уровня профессионального самоопределения учащихся.

2. Рабочие программы дисциплин в рамках профиля «Управление проектами»

2.1. Рабочие программы дисциплин Программы курса внеурочной деятельности

2.1.1. Рабочая программа дисциплины «Технологическое предпринимательство»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»

Возраст обучающихся: 8-9 класс (14-16 лет)

Срок реализации: 2 года

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технологическое предпринимательство» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: содержание программы охватывает все ключевые понятия технологического предпринимательства: отличительные особенности технологического предпринимательства; понятие и сущность инновационного потенциала предприятия; создание и развитие стартапа; управление командой стартапа; маркетинг, разработка продукта, выведение продукта на рынок.; инновации, которые изменили жизнь; форсайт в ситуациях неопределенности; форсайт-сессия «инновационные технологии будущего»; построение карты рисков; оценка темпов экономического роста; аналитическое воплощение стратегии бизнеса; деятельность успешного предприятия; питч-сессия.

Программа направлена на выявление, поддержку и развитие таких компетенций у обучающихся, как способность креативно мыслить, решать задачи на стыке науки и бизнеса, планировать создавать собственные бизнес-проекты, становиться частью команд крупного бизнеса или посвятить свою жизнь прикладным исследованиям. Технологическое предпринимательство имеет мало общего с традиционными формами ведения бизнеса. В основу технологического предпринимательства положена инновационная высокотехнологичная бизнес-идея, от других форм предпринимательской деятельности его отличают прогрессивная структура организации управления, а также производственные процессы, которые строятся по принципам стартапа.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 14-16 лет.

Цель: целью реализации программы является формирование и развитие у учащихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере коммерциализации сложных технологий, организации процесса технологического предпринимательства и реализация управления инновационными проектами.

Задачи: основная задача программы - формирование у учащихся комплекса знаний, умений и навыков в следующих областях: технологическое предпринимательство, экономика инноваций, «зеленая» экономика, цифровая экономика.

Слушатель, освоивший дисциплину должен:

знать: важнейшие тенденции общественного развития и понимать специфику их проявления на национальном и глобальном уровнях; закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; основы построения и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровне; актуальные концепции постиндустриального и информационного общества;

уметь:

анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макро- и микроуровне; анализировать теоретические аспекты экономики и возможности их применения на практике; объяснять (интерпретировать) актуальные экономические явления в контексте процессов модернизации, происходивших на протяжении развития человеческой организации, а также процесса становления информационного общества; сравнивать динамику и модели современного развития ведущих стран и регионов мира, выявлять национальные особенности и глобальные тенденции; прогнозировать социальные последствия и перспективы важнейших процессов и явлений современной общественной жизни, опираясь на представление об их исторической природе;

владеть: приемами критического и самостоятельного мышления, мировоззренческой рефлексии при анализе проблем современной экономики; способностью соотносить собственные мировоззренческие установки и гражданскую позицию с поведенческими моделями и ценностными ориентациями, сложившимися в современном обществе.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (14-16 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 2 года обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа в год (68 часа за 2 года обучения).

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.

2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к предпринимательству;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о стартап-проектах;
- уметь выбирать идеи для бизнеса.

предметные:

знать: экономические понятия: бизнес, менеджмент, маркетинг, договор, бизнес-план, предпринимательская деятельность, реклама, прибыль, рентабельность; особенности управления структур рыночной экономики; основы теории и практики предпринимательской деятельности; систему инфраструктуры бизнеса: товарный рынок, рынок труда, финансовый рынок; виды рекламы; экономические понятия: инвестирование, сбережений, предпринимательский риск, финансовый план, страхование, бизнес-план, собственность, электронные деньги и т.д.; как выступать публично; основы теории и практики предпринимательской деятельности;

уметь: уметь собирать и изучать материалы различных источников, включая средства массовой информации, анализировать их и делать объективные и взвешенные выводы; принимать решения с учетом всей доступной информации; делать мультимедийную презентация, составлять тезисы и речь выступления; собирать и изучать материалы различных источников, анализировать их и делать объективные и взвешенные выводы; уметь создать свой деловой имидж.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Сущность, история и отличительные особенности технологического предпринимательства	10	8	2	проект
2.	Понятие и сущность инновационного потенциала предприятия	5	1	4	проект
3.	Создание и развитие стартапа. Управление командой стартапа	6	1	5	проект
4.	Маркетинг. Разработка продукта. Выведение	8	6	2	проект

	продукта на рынок.				
5.	Инновации, которые изменили жизнь	4	2	2	проект
6.	Форсайт в ситуациях неопределенности	4	2	2	проект
7.	Форсайт-сессия «Инновационные технологии будущего»	4	2	2	проект
8.	Построение карты рисков	6	4	2	проект
9.	Оценка темпов экономического роста	2	2	-	проект
10.	Аналитическое воплощение стратегии бизнеса	4	2	2	проект
11.	Деятельность успешного предприятия	1	1	-	проект
12.	Питч-сессия	3	1	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		68	42	26	

**Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия*

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Сущность, история и отличительные особенности технологического предпринимательства	<p>Эволюция содержания понятия предпринимательство. Сущность современного предпринимательства.</p> <p>Виды и разновидности современной предпринимательской деятельности. Формы современной предпринимательской деятельности. Организационно-экономические формы.</p> <p>Организационно-правовые формы. Основные принципы развития современного отечественного предпринимательства и проблемы их реализации. Сходства и различия предпринимательской и управленческой деятельности. Экономическое и социальное управление предпринимательством.</p>
Понятие и сущность инновационного потенциала предприятия	<p>Сущность и свойства инноваций. Модели инновационного процесса. Роль предпринимателя в инновационном процессе. Классификация инноваций. Конвергенция технологий сегодня.</p>
Создание и развитие стартапа. Управление командой стартапа	<p>Что такое стартап. Методики развития стартапа. Этапы развития стартапа. Как собрать команду стартапа. Развитие стартапа. Навыки и умения быстрого принятия решений, работы в команде.</p> <p>Деловая игра с использованием инструмента менеджмента «Как искать причины проблем с помощью «рыбьих костей» Исикавы».</p>
Маркетинг. Разработка продукта. Выведение продукта на рынок.	<p>Основы маркетинговых исследований.</p> <p>Особенность маркетинговых для высокотехнологичных стартапов. Оценка рынка и целевой сегмент. Комплекс маркетинга. Особенности продаж инновационных продуктов.</p> <p>Жизненный цикл продукта. Методы разработки продукта.</p> <p>Уровни готовности технологий. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Умный жизненный цикл продукта. работникам предпринимательской фирмы. Методы моделирования потребительских потребностей.</p>

Инновации, которые изменили жизнь	Понятие инновации, ее отличительных свойств. Технологические уклады и обусловившие их инновации. Примеры инноваций в современном мире и их влияние на жизнь общества, приведенные как преподавателем, так и обучающимися.
Форсайт в ситуациях неопределенности	Что такое форсайт и зачем он нужен. Чем форсайт отличается от прогноза. Виды форсайта. Форсайт в ситуациях неопределенности. Кому подойдет и где может быть полезен форсайт. Правила проведения: распределение ролей и ответственности. Правила проведения: подготовка к форсайту Правила проведения: форсайт-сессия в 7 тактов Пример форсайта
Форсайт-сессия «Инновационные технологии будущего»	Создание «карты будущего» – карты технологических инноваций, которая включает описание ключевых трендов, технологий, появление и распространение которых в будущем окажет значительное воздействие на социально-экономическое развитие России, связанных с этим событий, законодательных мер.
Построение карты рисков	Понятие риска, оценки его уровня. Карта рисков: содержание, методика построения.
Оценка темпов экономического роста	Понятие экономического роста на макро-, микроуровне. Роль экономического роста в обеспечении развития страны. Показатели экономического роста страны, предприятия. Международные сравнения.
Аналитическое воплощение стратегии бизнеса	Стратегическое моделирование плана управления бизнесом на некотором отрезке времени в конкурентной среде - сумма различных бизнес-стратегий, включая также специфическую стратегию координации, диверсификации или реструктурирования портфеля ее бизнесов. Деловая игра «Разработка стратегии развития предприятия».
Деятельность успешного предприятия	Деловая игра «BusinessMol».
Питч-сессия	Обучающиеся разрабатывают идею проекта в области «зеленой» экономики. Оценивают примерные затраты на его реализацию, ожидаемый эффект (экономический, социальный, экологический). Результаты представляют в форме презентации. Преподаватель и обучающиеся голосуют за понравившийся им проект.

4. Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.202_	25.05.202_	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.202_	25.05.202_	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная литература:

1. Серпухова, Е. П. Основы предпринимательства и бизнес-планирования : учебник для СПО / Е. П. Серпухова, О. Г. Сайманова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-4488-1373-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116273.html>.

2. Развитие предпринимательства: инновации, технологии, инвестиции : монография / А. В. Шаркова, И. Н. Шапкин, Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией М. А. Эскиндарова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04684-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120753.html>.

3. Бодрова, Е. В. Научно-технический потенциал России: поиск путей осуществления технологического рывка в начале XXI века : монография / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 407 с. — ISBN 978-5-394-04842-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120732.html>.

4. Епифанова, А. Г. Продвижение дизайн-продукта в социальных сетях : учебное пособие / А. Г. Епифанова. — Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2022. — 237 с. — ISBN 978-5-6047814-6-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125039.html>

5. Быковская, Е. В. Развитие технологического предпринимательства как составляющей инновационно-технологической трансформации экономики: проблемы, перспективы роста, роль технического вуза региона : монография / Е. В. Быковская. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 141 с. — ISBN 978-5-8265-2428-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125036.html>.

Дополнительная литература

6. Основы маркетинга / Ф. Котлер [и др.]; пер. с англ. О.И. Медведь и др. - 4-е европ. изд. - Москва: Вильямс, 2010. - 1200с.

7. Маркетинговые исследования: планирование и организация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический университет" ; ФГБОУ ВПО "Ульянов. гос. техн. ун-т" ; сост. Т.В. Евстигнеева. - 5 Мб. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

8. Исмагилова Г.В. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 080200-Менеджмент / Г.В. Исмагилова, О.Г. Щемерова, Н.Р. Кельчевская ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. - 1 Мб. - Екатеринбург : УрФУ, 2012. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

9. Шерстобитова Т.И. Маркетинг инноваций [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Пенза: Издательство ПГУ, 2009 – 126 с. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.

Internet-ресурсы

Журнал «Инновации, технологии и бизнес» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/64282.html>.

Журнал «Инновации в науке» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/48409.html>.

Журнал «Креативная экономика и социальные инновации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/50914.html>.

Журнал «Социально-экологические технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/70219.html>.

Журнал «Инновации и инвестиции» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/46659.html>.

Научный журнал «Инженерные технологии и системы (Engineering Technologies and Systems)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/79946.html>.

Журнал «Электроника: Наука, Технология, Бизнес». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/25941.html>.

2.1.2. Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Возраст обучающихся: 8 класс (14-15 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы проектной деятельности» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: проектно-исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУ ВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, промышленные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 14-15 лет.

Цель дисциплины – создание условий для успешного освоения учениками основ проектно-исследовательской деятельности.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплин: **«Технологическое предпринимательство»**.

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (14-15 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к проектной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о проектной деятельности и направлений промышленной политики развития;
- уметь применять приобретенные навыки финансовой грамотности;
- уметь выбирать идеи для инновационной политики.

предметные:

знать: понятие «проект» и «жизненный цикл проекта» в контексте проектного менеджмента; понятие «проектный менеджмент»; задачи менеджмента проекта; основных участников проектной деятельности; понятие и сущность организационной структуры управления проектом; подсистемы проекта;

уметь: различать проектную и процессную деятельность; строить структурную декомпозицию работ проекта; применять типовые инструменты управления проектом;

владеть: навыками оценки финансово-экономической эффективности проектов, анализа проектных альтернатив; навыками участника коллективного труда в качестве исполнителя при выработке и реализации управленческих решений по отдельным процедурам и процессам проектной деятельности.

Формы фиксации результатов: портфолио, инновационные проекты.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Введение. Основные понятия.	7	4	3	проект
2.	Типы и виды проектов.	3	2	1	проект
3.	Выбор и формулирование темы, постановка целей проекта.	5	3	2	проект
4.	Этапы работы над проектом.	3	2	1	проект
5.	Условия успешной реализации проекта.	4	3	1	проект
6.	Компьютерные технологии в управлении реализацией проекта.	5	3	2	проект
7.	Управление взаимодействиями и информационными связями в проекте	2	2	-	проект
8.	Отчетность и документооборот в проекте.	4	2	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Введение. Основные понятия.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности.
Тема 2. Типы и виды проектов.	Классификация проектов по типологическим признакам (по доминирующей в проекте деятельности; по предметно-содержательной области; по характеру координации проекта; по характеру контактов; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта и др.)
Тема 3 Выбор и формулирование темы, постановка целей проекта.	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.
Тема 4. Этапы работы над проектом.	Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление

	результатов, презентация проекта.
Тема 5. Условия успешной реализации проекта.	<p>Управление проектом – особый вид управленческой деятельности. Место и роль руководителя проекта в управлении проектом. Треугольник ограничений в управлении проектами и инструментарий для управления «тройным ограничением». Системный подход к управлению проектами.</p> <p>Общая характеристика инструментария поддержки обмена знаниями, которыми могут пользоваться менеджеры проектов: системы совместной работы; репозитории контента; системы управления инвестициями и портфелями; карты знаний; социальные сети; анализ по завершении проекта; системы управления проектами; оценка рисков; SWOT-анализ; шаблоны.</p>
Тема 6. Компьютерные технологии в управлении реализацией проекта.	<p>Роль и место информационных систем и технологий в управлении проектами. Основные компьютерные технологии управления проектами. Общая характеристика современных программных продуктов управления проектами. Автоматизированные системы управления проектами (системы мониторинга, анализа выполнения, оценки и отчетности).</p> <p>Модель проекта в автоматизированных системах управления проектами. Этапы создания информационной модели проекта.</p>
Тема 7. Управление взаимодействиями и информационными связями в проекте	<p>Коммуникации в управлении проектами. Сущность и содержание управления коммуникациями в проектах. Планирование коммуникаций.</p> <p>Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта.</p> <p>Конфликты в проектной деятельности и их разрешение. Неизбежность конфликтов в среде проекта. Стратегии и методы управления конфликтом. Решение конфликтов между членами проектной команды.</p>
Тема 8. Отчетность и документооборот в проекте.	<p>Организация документооборота и информационных потоков в проекте. Методы и средства для отчетности о выполнении проекта: рассмотрение выполнения проекта, методы анализа исполнения проекта (анализ отклонений, анализ тенденций, анализ освоенного объема).</p>

4. Календарный учебный график на 202__-202__ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.____	25.05.202__	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Никитаева, А. Ю. Проектный менеджмент : учебное пособие / А. Ю. Никитаева. – Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 188 с. – ISBN 978-5-9275-2640-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/87476.html>.

2. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. – 3-е изд. – Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 147 с. – ISBN 978-5-4497-0361-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html>.

3. Управление проектами в современной организации : учебно-методическое пособие / Г. Л. Ципес., А. С. Товб, М. И. Нежурина, М. Г. Коротких. – Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. – 264 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/97902.html>.

4. Загеева, Л. А. Управление проектами : учебное пособие / Л. А. Загеева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. – 86 с. – ISBN 978-5-88247-930-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101461.html>.

5. Трубилин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 163 с. – ISBN 978-5-4497-0069-8. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/86340.html>.

Электронно-информационные ресурсы:

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>

ЭБС IPRBOOK – <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

Управление проектами: информационно-аналитический журнал.
<https://pmmagazine.ru/>

Журнал «Актуальные проблемы экономики и менеджмента»
<https://www.iprbookshop.ru/98831.html>

Международный рецензируемый журнал «Стратегические решения и риск менеджмент»
<https://www.iprbookshop.ru/106296.html>

2.1.3. Рабочая программа дисциплины «Сетевое и календарное планирование проектов»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«СЕТЕВОЕ И КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТОВ»

Возраст обучающихся: 9 класс (15-16 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной **общеобразовательной общеразвивающей программы** «Сетевое и календарное планирование проектов» – инженерно-экономическая.

Направленность дополнительной **общеобразовательной общеразвивающей программы** «Сетевое и календарное планирование проектов» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: календарный план является ключевым документом проекта и от качества его разработки в значительной мере зависит успех реализации проекта в целом. Календарное планирование представляет собой процесс составления этого календарного плана работ в проекте, который включает в себя определение перечня работ проекта, их логические взаимосвязи, исполнителей и продолжительности работ, а так же ресурсные, временные и внешние ограничения и на их основе - сроки выполнения работ проекта.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Дисциплина рассматривает вопросы сетевого и календарного планирования проектов, управления временем в проектах.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 15-16 лет.

Цель дисциплины – ознакомление с основными теориями и концепциями управления временем в проектах; получение студентами навыков применения универсальных методов и средств, используемых для решения задач в рамках управления временем в проектах.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплины: **«Технологическое предпринимательство»**, **«Основы проектной деятельности»**.

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (15-16 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к проектной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о проектной деятельности и направлений промышленной политики развития;
- уметь применять приобретенные навыки финансовой грамотности;
- уметь выбирать идеи для инновационной политики.

предметные:

знать: ключевые термины (сетевой анализ, календарное планирование, сетевой граф, критический путь, резерв времени, диаграмма Ганта); какую роль играет сетевое и календарное планирование в управлении проектом; основные принципы сетевого планирования; основные инструменты сетевого и календарного планирования;

уметь: строить сетевые графы проекта; определять на основании сетевых графов длительность проекта, его критические операции; определять резервы времени для

каждой операции; определять длительность выполнения операций на основе метода PERT; распределять ресурсы проекта с учетом их дефицитности;

владеть: навыками подготовки предложений по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта; навыками эффективной организации и координации этапов реализуемого проекта с целью достижения наилучшего результата при балансировании между объемом работ и ресурсами; навыками планирования проекта.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты инвестиционной политики.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Введение. Основные понятия.	7	4	3	проект
2.	Сетевой анализ и календарное планирование проекта	3	2	1	проект
3.	Функции сетевого анализа в планировании проекта	5	3	2	проект
4.	Применение сетевого графика для планирования проекта	3	2	1	проект
5.	Оперативно-календарное планирование	4	3	1	проект
6.	Экспресс-анализ проекта на этапе предварительной оценки (экспертизы)	5	3	2	проект
7.	Модели сетевого планирования и управления	2	2	-	проект
8.	Сетевое планирование в условиях неопределенности	4	2	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Введение. Основные понятия.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности.
Тема 2. Сетевой анализ и календарное планирование проекта	Методы планирования и управления, используемые на предприятии в современных условиях хозяйствования. Сущность расчетно-аналитического метода планирования, его преимущества, недостатки и область эффективного использования. Характеристика графоаналитического метода планирования. Практика его использования. Экономико-математические методы, используемые при планировании производства, их суть, преимущества и недостатки. Представление организационных задач производства в виде экономико-математических моделей. Математические методы, которые используются при решении организационных задач производства, их характеристика и возможности. Сетевые методы планирования и управления (СПУ) как разновидность методов современного научного направления

	<p>«Исследование операций», возможности их использования при решении задач организации производства. Преимущества и недостатки методов СПУ. Направления использования и перечень организационных задач, которые успешно решаются методами СПУ. Развитие систем СПУ. Возможности использования методов при планировании комплекса работ и управления проектами.</p> <p>Линейные методы планирования, их суть, преимущества, недостатки и возможности использования при планировании комплекса работ и управлении проектами.</p>
<p>Тема 3 Функции сетевого анализа в планировании проекта</p>	<p>Понятие сетевой модели и сетевого графика. События и работы как основные логические элементы сетевого графика выполнения работ проекта. Способы их отражения и представления на сетевом графике.</p> <p>Простые и сложные события сетевого графика. Начальное и конечное событие. Одно- и многоцелевые графики выполнения комплекса работ проекта.</p> <p>Интерпретация термина «работа» в сетевом планировании. Действительные работы, работы-ожидания и фиктивные работы сетевой модели, их характеристика, способы отражения на графике и использование при отражении организации работ проекта. Взаимосвязи событий и работ на сетевом графике. Отражение технологической, организационной и логической последовательности выполнения работ в проекте. Представление сетевого графика в формализованном виде. Оценочные параметры работ сетевой модели проекта, их определения.</p> <p>Пути сетевой модели. Суть промежуточного и полного пути. Длительность пути. Виды путей и работ сетевой модели относительно срока реализации проекта: критические, подкритические и некритические. Их значение с позиций планирования и управления работами проекта.</p> <p>Математическая интерпретация сетевой модели. Основные отличия между графом и сетевым графиком при отражении проекта работ. Способы представления сетевых графиков выполнения работ проекта: с ориентацией на «события-работы» и на «работы-связи». Их отличия и область эффективного использования. Формы представления сетевых графиков выполнения работ проекта: графическая, словарно-упорядоченная и матричная, их суть.</p>
<p>Тема 4. Применение сетевого графика для планирования проекта</p>	<p>Основные этапы построения сетевых графиков выполнения работ проекта. Основные цели, подлежащие реализации при определении структуры системы работ проекта. Распределение системы работ сложного проекта на подсистемы при планировании по периодам времени выполнения и по технологической совместимости работ. Факторы, которые влияют на степень детализации комплекса работ проекта при построении сетевого графика. Требования, которые выдвигаются к представлению работ в сетевом графике.</p> <p>Способы построения сетевого графика: прямым ходом и обратным, их суть. Правила, которыми необходимо руководствоваться при построении сетевого графика. Определение и суть представления комплекса работ проекта в</p>

	<p>виде одно- и многоцелевого графиков.</p> <p>Представление логической последовательности выполнения работ проекта и отдельных комплексов работ на графике. Представление последовательно выполняемых сложных работ проекта на графике. Использование фиктивных работ при отражении путей в общем комплексе работ проекта. Дифференциация сложных работ сетевого графика. Устранение петель и контуров в построенной сетевой модели.</p> <p>Отражение иерархичности комплекса работ проекта на сетевой модели. Виды сетевых графиков по иерархичности структуры: сводные, частные и первичные. Интеграция первичных сетевых графиков в частные, а частных – в сводные.</p>
<p>Тема 5. Оперативно-календарное планирование</p>	<p>Необходимость упорядочения кодов событий сетевого графика. Условия, которые должны выполняться при упорядочении кодов событий. Способы упорядочения кодов событий сетевого графика: вычеркиванием работ и разбивкой графика на слои по матрице. Формы представления при каждом из способов упорядочения кодов событий.</p> <p>Сущность способа упорядочения кодов событий сетевого графика вычеркиванием работ. Прямой и обратный порядки вычеркивания работ при упорядочении кодов работ, их преимущества, недостатки и область использования. Алгоритм упорядочения кодов событий сетевого графика методом вычеркивания работ. Присвоение новых (упорядоченных) кодов событий. Проверка правильности упорядочения кодов событий. Сущность способа упорядочения кодов событий сетевого графика разбивкой его на слои по матрице.</p>
<p>Тема 6. Экспресс-анализ проекта на этапе предварительной оценки (экспертизы)</p>	<p>Параметры, которые обосновываются при оценке качества сетевой модели проекта.</p> <p>Методы оценки длительности выполнения работ сетевой модели: детерминированный и вероятностный. Суть детерминированного метода определения длительности выполнения работ проекта и условия его применения. Степень определенности временных оценок работ при применении детерминированного метода. Научно обоснованные нормативы времени выполнения работ.</p> <p>Суть и условия применения вероятностного метода определения длительности выполнения работ проекта. Виды вероятностных временных оценок работ, их суть и источники получения. Круг специалистов предприятия, ответственных за достоверность временных оценок длительности работ. Проверка на достоверность рассчитанной вероятностной оценки длительности выполнения работы.</p> <p>Источники получения информации по стоимости работ, потребности в их материальной обеспеченности. Целесообразность использования статистических и нормативных данных для обоснования ресурсных составных работ (финансовых, материальных, кадровых).</p> <p>Обоснование заданного срока реализации комплекса работ проекта. Необходимость интеграции проекта, который подлежит реализации, в общую стратегию развития предприятия. Виды сетевых моделей в зависимости от характера оценки</p>

	<p>длительности работ проекта: детерминированные и стохастические, характеристика и целесообразность использования каждого из них.</p> <p>Виды вероятностных сетевых моделей реализации комплекса работ проекта, их отличительные признаки и целесообразность использования. Оценка качества сконструированной сетевой модели выполнения комплекса работ проекта.</p>
Тема 7. Модели сетевого планирования и управления	<p>Временные параметры события и работы сетевой модели проекта, их суть и методика определения. Параметры полного пути сетевой модели. Виды путей сетевой модели согласно значению коэффициента напряженности сетевой модели.</p> <p>Алгоритм расчета временных параметров событий на сетевом графике. Расчет ранних и поздних сроков выполнения событий, резервов времени по событиям.</p> <p>Матричный способ расчета временных параметров событий сетевой модели, алгоритм их определения. Алгоритм определения работ критического пути сетевой модели, их значения с позиций эффективности управления своевременным завершением комплекса работ по проекту в целом. Подкритические и некритические пути сетевой модели. Расчет временных параметров сетевого графика на модели.</p>
Тема 8. Сетевое планирование в условиях неопределенности	<p>Анализ сконструированного сетевого графика, его последовательные этапы. Возможные ситуации, которые могут встретиться при анализе сетевого графика. Способы выхода из проблемных ситуаций, которые могут возникнуть при анализе событий сетевой модели выполнения плановых работ по проекту.</p> <p>Построение ленточно-сетевого графика выполнения работ по проекту (графика в масштабе времени). Правила, которых необходимо придерживаться при построении и анализе сетевого графика выполнения работ по проекту. Алгоритм построения ленточно-сетевой модели выполнения работ по проекту.</p> <p>Построение эпюры потребления трудовых ресурсов при выполнении работ проекта. Анализ характера потребления трудовых ресурсов.</p> <p>Определение календарных дат выполнения работ, реализация которых предусмотрена проектом.</p> <p>Анализ ситуаций, которые могут возникнуть при установлении календарных дат реализации работ проекта и проекта в целом, пути выхода из проблемных ситуаций.</p>

4. Календарный учебный график на 2021-2022 уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.____	25.05.202____	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Никитаева, А. Ю. Проектный менеджмент : учебное пособие / А. Ю. Никитаева. – Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 188 с. – ISBN 978-5-9275-2640-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/87476.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Косова, Л. Н. Управление инновационными проектами и бизнес-процессами : учебное пособие / Л. Н. Косова, Ю. А. Косова. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-93916-997-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122919.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Комкова, И. Н. Управление инвестиционными проектами : учебно-методическое пособие для студентов магистратуры направления «Экономика» / И. Н. Комкова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 126 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122145.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

4. Загеева, Л. А. Управление проектами : учебное пособие / Л. А. Загеева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. – 86 с. – ISBN 978-5-88247-930-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101461.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Трубилин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 163 с. – ISBN 978-5-4497-0069-8. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/86340.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Бойкова, М. В. Управление проектами : учебник / М. В. Бойкова, И. Н. Колобова, С. С. Кузнецов. – Москва : Российская таможенная академия, 2018. – 216 с. – ISBN 978-5-9590-1056-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/93227.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library>

ЭБС IPRBOOK – <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

Управление проектами : информационно-аналитический журнал.
<https://pmmagazine.ru/>.

2.2. Рабочие программы дополнительных общеобразовательных общеразвивающих дисциплин

2.2.1. Рабочая программа дисциплины «Промышленный маркетинг»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины «ПРОМЫШЛЕННЫЙ МАРКЕТИНГ»

Возраст обучающихся: 10 класс (16-17 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Промышленный маркетинг» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: содержание программы охватывает все ключевые понятия промышленного маркетинга: сущность, задачи и тенденции развития промышленного маркетинга; рынки промышленных товаров и особенности маркетинговой деятельности; маркетинговые исследования на промышленном рынке; сегментация рынка, формирование и исследование спроса на промышленные товары; товарная политика и управление товарным ассортиментом; маркетинговая ценовая политика; управление распределением и сбытом готовой продукции; коммуникационная политика промышленного предприятия; контроль, анализ и эффективность маркетинговой деятельности...

Программа направлена на выявление, поддержку и развитие таких компетенций у обучающихся, как способность креативно мыслить, решать задачи на стыке науки и бизнеса, планировать создавать собственные бизнес-проекты, основываясь на маркетинговых исследованиях и спросе потребителей или посвятить свою деятельность развитию коммуникационной политике.

Промышленный маркетинг рассматривает вопросы стратегии и тактики принятия маркетинговых решений, дает учащемуся возможность сформировать комплексный подход к решению маркетинговых задач, которые стоят перед промышленным предприятием любой формы собственности.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 16-17 лет.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний в области промышленного маркетинга, современных концепций развития, методических и организационных основ его использования, получение компетенций в операционной деятельности маркетолога на рынке товаров широкого потребления и производственно-технического назначения.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплин: **«Технологическое предпринимательство», «Основы проектной деятельности»; «Сетевое и календарное планирование проектов».**

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (16-17 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к маркетинговой деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о маркетинговой деятельности и направлений маркетинговой политики;
- уметь применять приобретенные навыки финансовой грамотности;

— уметь выбирать идеи для коммуникационной политики.

предметные:

знать:

основные этапы эволюции управленческой мысли и маркетинговых концепций;

предмет и объект изучения промышленного маркетинга;

характеристики промышленного рынка. Отличие промышленного рынка от потребительского;

каким образом принимаются решения о покупке товара на промышленном рынке, модели поведения промышленных потребителей;

специфику проведения маркетинговых исследований на промышленном рынке;

структуры отделов маркетинга на промышленных предприятиях;

уметь: работать в коллективе, стремиться к профессиональному развитию;

выбирать инструментальные средства для осуществления рабочего процесса в соответствии с поставленной задачей;

сегментировать рынок по потребителям и покупателям, определять критерии выбора поставщика у покупателей;

собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию;

владеть: навыками участника коллективного труда, как в качестве исполнителя, так и руководителя при выработке и реализации управленческих решений по отдельным процедурам и процессам маркетинговой деятельности предприятия;

навыками сбора информации по конъюнктуре рынка финансовых услуг;

способностью организации сбора, обработки и анализа информации, в том числе с применением социологических, маркетинговых исследований;

типовыми методами и процедурами комплексного анализа состояния обозначенных рынков и прогнозирования их изменений, в т.ч. с использованием социологических исследований;

способами выбора оптимальных путей для решения поставленной цели;

методами представления результатов проекта, предлагаемых вариантов их использования и/или совершенствования.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты инвестиционной политики.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Сущность, задачи и тенденции развития промышленного маркетинга.	7	4	3	проект
2.	Рынки промышленных товаров и особенности маркетинговой деятельности.	1	1	-	проект
3.	Маркетинговые исследования на промышленном рынке.	5	3	2	проект
4.	Сегментация рынка. Формирование и исследование спроса на промышленные товары.	3	2	1	проект
5.	Товарная политика и управление товарным ассортиментом.	3	3		проект
6.	Маркетинговая ценовая политика.	4	2	2	проект
7.	Управление распределением и сбытом готовой продукции.	2	2	-	проект
8.	Коммуникационная политика промышленного предприятия.	4	2	2	проект

9.	Контроль, анализ и эффективность маркетинговой деятельности.	4	2	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

**Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия*

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Сущность, задачи и тенденции развития промышленного маркетинга.	<p>Основные задачи промышленного маркетинга. Функции промышленного маркетинга и необходимость их реализации в практической деятельности промышленного предприятия, их сущность и условия применения. Целенаправленность на усовершенствование товара и производства при использовании предприятием товарной концепции. Необходимость интегрального подхода к потребностям потребителей и обществу в целом в деятельности предприятия при использовании им социально-этической концепции маркетинга.</p>
Тема 2. Рынки промышленных товаров и особенности маркетинговой деятельности.	<p>Группировка продукции производственно-технического назначения по разным классификационным признакам. Связь между маркетинговыми средствами и видами продукции производственно-технического назначения.</p> <p>Участники промышленного рынка, их характерные отличия. Группировка участников промышленного рынка по целям, с которыми они выходят на рынок и поведением на рынке. Основные задачи, которые решает каждый из классов участников, выходя на промышленный рынок. Индивидуализация подходов каждой из категории участников при закупке товаров на промышленном рынке.</p>
Тема 3 Маркетинговые исследования на промышленном рынке.	<p>Маркетинговая информация, ее виды, характеристика и использование в маркетинговых исследованиях. Внутренняя и внешняя информация для исследований на рынке, ее источники и место нахождения. Первичная и вторичная маркетинговая информация, их сущность, преимущества и недостатки. Источники первичной и вторичной маркетинговой информации.</p> <p>Методы сбора первичной маркетинговой информации, их характеристика и использование в процессе маркетинговых исследований.</p>
Тема 4. Сегментация рынка. Формирование и исследование спроса на промышленные товары.	<p>Интерпретация и оценивание привлекательности сегментов рынка промышленных товаров. Факторы, которые влияют на привлекательность сегмента рынка.</p> <p>Основные типы конкурентных стратегий, которые используются фирмами на промышленном рынке, их характеристика и область использования.</p> <p>Позиционирование промышленных товаров, его определение и сущность. Типичные черты товара, которые берутся за основу при их позиционировании.</p> <p>Формирование и исследование спроса на промышленные товары.</p>
Тема 5. Товарная политика и управление товарным ассортиментом.	<p>Показатели ассортиментной политики. Цель ассортиментной концепции.</p> <p>Система формирования ассортимента. Задание и основные вопросы, которые решаются при формировании товарного ассортимента предприятия.</p> <p>Сущность, структура и направления расширения ассортимента. Показатели товарного ассортимента. Направления расширения ассортимента. Сервис в системе товарной политики</p>

	<p>как его сущность. Основные задания системы сервиса. Основные варианты системы сервиса.</p> <p>Разработка новых товаров и услуг на предприятиях. Сущность, виды и уровни новых изделий. Нововведения, их классификация. Предпосылки создания и освоения новых товаров производственного назначения. Планирование создания и выпуска новых товаров. Фазы планирования, их содержание. Методы разработки новых товаров. Товар-микс и управление им. Роль службы маркетинга при разработке нового товара.</p>
Тема 6. Маркетинговая ценовая политика.	<p>Методы прямого и непрямого ценообразования, их сущность и область использования. Ценообразование на товары производственно-технического назначения.</p> <p>Стратегия и тактика установления цен на промышленные товары. Основные ценовые стратегии. Критерии разделения на виды маркетинговой ценовой политики предприятия. Методы прямого и непрямого ценообразования, их сущность и область использования. Ценообразование на товары производственно-технического назначения.</p> <p>Особенности ценообразования в энергетике. Практика ценообразования в сфере телекоммуникации.</p>
Тема 7. Управление распределением и сбытом готовой продукции.	<p>Характеристика и классификация участников каналов распределения продукции производственно-технического назначения.</p> <p>Маркетинговая сбытовая политика. Формирование каналов распределения промышленных товаров, их фазы. Факторы, которые определяют выбор канала распределения. Системы организации сбыта товаров производственного назначения. Оценка эффективности маркетинговой сбытовой деятельности промышленного предприятия.</p>
Тема 8. Коммуникационная политика промышленного предприятия.	<p>Организация рекламной компании относительно продукции промышленного предприятия, ее особенности и эффективность и область использования.</p> <p>Внешняя и внутренняя аудитория относительно рекламы продукции промышленного предприятия. Коммуникации между предприятием и средой, их особенности при сбыте продукции производственно-технического назначения. Коммуникации между уровнями и подразделениями промышленного предприятия. Средства коммуникации.</p> <p>Выбор комплекса средств коммуникации, и методика обоснования их целесообразности.</p>
Тема 9. Контроль, анализ и эффективность маркетинговой деятельности.	<p>Стратегический контроль как средство обеспечения эффективности использования маркетинговых возможностей предприятия.</p> <p>Основные направления маркетингового контроля. Этапы маркетингового контроля. Контроллинг как система управления маркетинговой деятельностью фирмы. Маркетинговая ревизия, ее виды и основные этапы. Направления осуществления маркетинговой ревизии.</p>

4. Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.202_	25.05.202_	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Мазилкина, Е. И. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник / Е. И. Мазилкина. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-394-03162-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83143.html>.

2. Синяева, И. М. Маркетинг в предпринимательской деятельности : учебник / И. М. Синяева, С. В. Земляк, В. В. Синяев ; под редакцией Л. П. Дашкова. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 266 с. — ISBN 978-5-394-03160-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85276.html>.

3. Шевченко, Д. А. Основы современного маркетинга : учебник / Д. А. Шевченко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 614 с. — ISBN 978-5-394-03977-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107812.html>.

4. Горнштейн, М. Ю. Современный маркетинг : монография / М. Ю. Горнштейн. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 404 с. — ISBN 978-5-394-03266-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85446.html>.

5. Егорова, М. М. Маркетинг : учебное пособие / М. М. Егорова, Е. Ю. Логинова, И. Г. Швайко. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1744-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81021.html>.

Электронно-информационные ресурсы:

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>

ЭБС IPRBOOK – <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

Журнал «Актуальные проблемы экономики и менеджмента»
<https://www.iprbookshop.ru/98831.html>

Международный рецензируемый журнал «Стратегические решения и риск менеджмент» <https://www.iprbookshop.ru/106296.html>

Научно-практический рецензируемый журнал «Экономика науки»
<https://www.iprbookshop.ru/87362.html>

Научно-практический рецензируемый журнал «Регион: системы, экономика, управление» <https://www.iprbookshop.ru/120942.html>

Научно-практический рецензируемый журнал «Минеральные ресурсы России. экономика и управление» <https://www.iprbookshop.ru/17112.html>

2.2.2. Рабочая программа дисциплины «Проектный анализ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ»

Возраст обучающихся: 10 класс (16-17 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Проектный анализ» – инженерно-экономическая.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Проектный анализ» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: раскрытие сущности понятия «инвестиционный проект»; рассмотрение видов инвестиционных проектов, стадий жизненного цикла проекта, участников проекта; овладение методами анализа инвестиционных проектов, оценки их экономической эффективности посредством применения различных критериев, показателей, методик анализа; формирование способности выбрать наиболее эффективные проекты (из числа нескольких или альтернативных), приносящие пользу предприятию и повышающие его рыночную стоимость.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, промышленные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 16-17 лет.

Цель дисциплины – формирование у специалистов системного понимания принципов, методов и средств принятия проектных решений, которое дает возможность рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и собственных потребностей.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплин: **«Технологическое предпринимательство», «Основы проектной деятельности», «Сетевое и календарное планирование проектов».**

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (15-17 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к проектной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о проектной деятельности и направлений промышленной политики развития;
- уметь применять приобретенные навыки финансовой грамотности;
- уметь выбирать идеи для инновационной политики.

предметные:

знать: комплекс инструментов, применяемых современной теорией и практикой проектного анализа; основные концепции, понятия, методы и подходы, которые используются в мировой практике при анализе проектных решений; методы оценивания

финансово-экономической эффективности проектов и программ; методику анализа различных аспектов инвестиционных проектов;

уметь: понимать принципы и формы государственного регулирования инвестиционной деятельности предприятия; понимать и создавать системы организационного и информационного обеспечения инвестиционного и проектного менеджмента; применять методы экономического и финансового анализа, необходимые для подготовки данных, используемых в проектном анализе; использовать методический инструментарий проектного менеджмента; использовать современные методы оценки финансово-экономической эффективности инвестиционных проектов; участвовать в управлении проектами и программами предприятия;

владеть: способами выбора оптимальных путей для решения поставленной цели; методами представления результатов проекта, предлагаемых вариантов их использования и/или совершенствования; методикой оценки эффективности альтернативных вариантов решения и выбора оптимального исходя из целевых показателей организации; способами и приемами мониторинга рисков и мероприятий по воздействию на риски; механизмом выбора методов измерения показателей качества проектов исходя из поставленных целей организации.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты инвестиционной политики.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Концепция проекта в проектном анализе	7	4	3	проект
2.	Жизненный цикл проекта в проектном анализе	3	2	1	проект
3.	Концепция затрат и выгод в проектном анализе	5	3	2	проект
4.	Изменение ценности денежных средств во времени	3	2	1	проект
5.	Стандартные финансово-экономические критерии и неформальные процедуры принятия проектных решений	4	3	1	проект
6.	Проектные риски и неопределенность	5	3	2	проект
7.	Критические точки проекта	2	2	-	проект
8.	Функциональные аспекты проектного анализа	4	2	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Концепция проекта в проектном анализе	Понятие проекта в проектном анализе. Отличие проекта от программы и плана. Понятие внешней и внутренней среды проекта. Участники проекта.
Тема 2. Жизненный цикл проекта в проектном анализе	Понятие жизненного цикла проекта в проектном анализе. Прединвестиционная фаза проекта. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта. Определение продолжительности и стоимости прединвестиционных исследований.

Тема 3. Концепция затрат и выгод в проектном анализе	Определение ценности проекта. Понятие явных и неявных выгод и затрат. Альтернативная стоимость и ее использование в проектном анализе. Определение выгод в проектном анализе. Понятие затрат в проектном анализе.
Тема 4. Изменение ценности денежных средств во времени	Концепция изменения стоимости денег во времени. Будущая стоимость денежных средств. Сложный процент и его влияние на будущую стоимость денег. Современная (текущая) ценность денежных средств. Операция дисконтирования. Аннуитет. Принципы оценки любого вида инвестиций. Номинальная и реальная процентные ставки. Взаимосвязь номинальной и реальной процентных ставок.
Тема 5. Стандартные финансово-экономические критерии и неформальные процедуры принятия проектных решений	Характеристика методов оценки эффективности инвестиций. Статические методы оценки экономической привлекательности проектов. Динамические методы оценки экономической привлекательности проектов (NPV, PI, IRR, DPP, EA, «эффективность затрат»). Неформальные процедуры отбора и оценки проектов. Рациональные области применения разных методов оценки инвестиционных проектов.
Тема 6. Проектные риски и неопределенность	Необходимость учета риска и обстоятельств неопределенности при принятии проектных решений. Анализ рисков инвестиционных проектов: понятие анализа рисков и качественный анализ рисков. Анализ рисков инвестиционных проектов: количественный анализ рисков. Методы снижения риска в проекте.
Тема 7. Критические точки проекта	Управление структурой затрат по проекту. Понятие безубыточности проекта. Динамика переменных и постоянных затрат по проекту. Анализ безубыточности проекта. Оценка и выбор проектных решений с помощью критических точек проекта. Запас финансовой прочности проекта. Методы расчета точки безубыточности. Использование операционного леввериджа для принятия проектных решений. Влияние величины операционного леввериджа на производственный риск проекта.
Тема 8. Функциональные аспекты проектного анализа	Общая последовательность анализа проекта. Аспекты проектного анализа. Цель, задачи, содержание и этапы проведения, инструментарий и методика оценки маркетингового, технического, институционального, экологического, социального, финансового и экономического анализа проекта

4. Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.____	25.05.202____	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Сухов, В. Д. Инвестиционный анализ: теория и практика : учебник для бакалавров / В. Д. Сухов, А. А. Киселев, А. И. Сазонов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-4497-1460-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117300.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Инновационно-инвестиционный анализ : учебное пособие / Ю. К. Альтудов, А. Х. Шидов, Б. В. Казиева [и др.]. — Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2019. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110225.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

3. Циплакова, Е. М. Инвестиционный анализ : учебное пособие / Е. М. Циплакова. — Челябинск, Москва : Южно-Уральский технологический университет, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-4497-0521-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94202.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/94202>

4. Тихоненков, В. А. Технико-экономический анализ инженерного проекта : учебное пособие / В. А. Тихоненков, М. В. Рыбкина. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9795-1945-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106121.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Юшков, О. С. Экономика инвестиционных процессов [Электронный ресурс] : [учебное пособие для вузов] / О. А. Юшков ; Байкал. гос. ун-т. – 1 Мб. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2018. – 1 файл. – Систем. требования: Acrobat Reader. – URL: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9808.pdf>.

Internet-ресурсы

Проектный менеджмент: сайт. <http://forpm.ru/> – Загл. с экрана.

Управление проектами : информационно-аналитический журнал. <https://pmmagazine.ru/>.

2.2.3. Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в управлении проектами»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ»

Возраст обучающихся: 10 (16-17 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерные технологии в управлении проектами» – инженерно-экономическая.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерные технологии в управлении проектами» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: Разработка современных систем сегодня - это многоэтапный процесс со специфическими техническими и организационными мероприятиями. Усложняется технология производства, увеличиваются объемы и разнообразятся информационные потоки, циркулирующие в обществе, ожесточаются требования к безопасности функционирования систем, их качеству и т.д. Своеобразным ответом на это является утверждение концепции Проекта в области разработки систем различного назначения.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 16-17 лет.

Цель дисциплины – является формирование знаний в области проектной информации, методологии и инструментария современных компьютерных технологий проектного офиса, их рационального использования в проектной деятельности, а также практических навыков эффективного применения современных информационных технологий в сфере проектной информации и управления проектом в целом.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплины: «Технологическое предпринимательство», «Основы проектной деятельности», «Сетевое и календарное планирование проектов», «Проектный анализ».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (16-17 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 года обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к проектной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о проектной деятельности и направлений промышленной политики развития;
- уметь применять приобретенные навыки алгоритмизации;
- уметь выбирать идеи для инновационной политики.

предметные:

знать: особенности и виды проектной информации; сущность проектных ограничений и допущений; принципы и методы организации системы отчетности по

проекту; сущность компьютерных технологий, их значение и место в управлении проектами; направления использования Интернет в проектной деятельности; современные подходы к планированию и контролю проектов; современное состояние и тенденции развития информационных технологий в проектном деле;

уметь: составлять отчеты о выполнении работ проекта; использовать современные программно-телекоммуникационные средства, в том числе Интернет-технологии, для формирования отчетов, обеспечения коллективной работы; документировать работы проекта; анализировать ход исполнения проекта; контролировать расхождения проекта;

владеть: методикой оценки эффективности альтернативных вариантов решения и выбора оптимального исходя из целевых показателей организации; методикой построения и анализа модели проекта, формирования бюджета проекта; навыками руководства проектной деятельностью в организации с использованием современных практик управления проектами, коммуникативных навыков.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты инвестиционной политики.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Введение. Основные понятия.	7	4	3	проект
2.	Коммуникации проекта, компьютерные и Интернет-технологии в проектном деле	5	4	1	проект
3.	Нормативно-методические положения по информационному сопровождению процессов управления проектами	5	3	2	проект
4.	Специфические технологии управления условиями выполнения проекта	7	4	3	проект
5.	Технологии упорядочения действий в области управления проектами	4	3	1	проект
6.	Отчетность и документооборот в проекте	5	3	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Введение. Основные понятия.	<p>Общая характеристика инструментария поддержки обмена знаниями в управлении проектами.</p> <p>Сущность и содержание управления коммуникациями в проектах.</p> <p>Требования к коммуникациям проекта и их определение.</p> <p>Понятие информационных связей в проекте. Коммуникационная система проекта. Требования к коммуникациям со стороны участников проекта. Сущность и содержание управления коммуникациями в проектах (мониторинг и прогнозирование хода работ и результата). Проектная информация. Средства обработки информации проекта (информационные технологии). Средства коммуникации. Документирование работ.</p> <p>Информационная система проекта. Участники</p>

	<p>информационного обмена в проекте. Требования пользователей к программному обеспечению, призванному повысить эффективность их работы.</p> <p>Основные компьютерные технологии управления проектами. Роль и место информационных систем и технологий в управлении проектами. Основные компьютерные технологии управления проектами. Общая характеристика современных программных продуктов управления проектами. Автоматизированные системы управления проектами (системы мониторинга, анализа выполнения, оценки и отчетности). Модель проекта в автоматизированных системах управления проектами. Этапы создания информационной модели проекта. Средства для организации коммуникаций. Совместная реализация проектов отдаленными исполнителями (Web для совместного проектирования).</p>
<p>Тема 2. Коммуникации проекта, компьютерные и Интернет-технологии в проектном деле</p>	<p>Характерные особенности и свойства проектной информации. Логическая структура информации. Формы представления и отображения информации. Материальные носители информации. Стадии обработки информации. Процесс преобразования информации в соответствующие данные, сущность процедур формализованного описания информации (классификация, кодирование и моделирование элементов информации).</p> <p>Управление коммуникациями проекта на основе информационных технологий. Процесс формирования таблицы регламентирующей информации: определение иерархии; определение объектов информации; определение сроков выдачи информации.</p> <p>Связь между разработкой проекта и его осуществлением. Особенности разработки системы мониторинга проекта.</p> <p>Управленческие отношения как необходимая компонента механизма управления проектом. Оптимальное распределение задач между исполнителями. Презентации для собраний руководителей. Web-публикации. Автоматизированное рабочее место – средство автоматизации работы проектных групп.</p>
<p>Тема 3. Нормативно-методические положения по информационному сопровождению процессов управления проектами</p>	<p>Условия функционирования проекта.</p> <p>Треугольник ограничений в управлении проектами и инструментарий для управления тройным ограничением.</p> <p>Ограничения и допущения, накладываемые на проект. Сущность проектных ограничений. Типы проектных ограничений. Ограничения по срокам. Ограничения по ресурсам. Проектные допущения. Разница между допущением и риском.</p> <p>Ограничения на доступ к данным проекта.</p> <p>Определение перечня ограничений. Установление границ и ограничений в проекте.</p>
<p>Тема 4. Специфические технологии управления условиями выполнения проекта</p>	<p>Стандарты и шаблоны в управлении проектами.</p> <p>Процессы управления коммуникациями проекта. Сущность планирования информационных связей. Определение информационных и коммуникационных потребностей заинтересованных сторон проекта – важный фактор успешного выполнения проекта. Связь планирования коммуникаций с</p>

	организационным планированием проекта.
Тема 5. Технологии упорядочения действий в области управления проектами	<p>Процесс планирования коммуникаций. Логическая схема планирования информационных связей. Входные данные для планирования информационных связей: проектные требования к коммуникациям, технология передачи информации, ограничения, допущения. Методы и средства для планирования информационных связей. Результат планирования информационных связей – план управления коммуникациями проекта (план управления взаимодействием) как элемент общего плана проекта. План управления взаимодействием – документ, который определяет потребности в информации и коммуникациях заинтересованных сторон проекта. Современные тенденции в планировании и контроле проектов.</p>
Тема 6. Отчетность и документооборот в проекте	<p>Документирование проекта. Документы проекта. Основные формы и требования к документам. Информационная часть документа. Структура документа. Обязательные реквизиты документов. Классификация документации проекта. Организация коллективной работы с документами: содержание, функции, задачи. Автоматизация документооборота. Актуализация данных. Контроль расхождений проекта.</p> <p>Отчетность по исполнению проекта. Принципы организации системы отчетности по проекту. Входные данные для отчетности о выполнении проекта: план проекта, результаты работы, другие записи по проекту. Методы и средства для отчетности о выполнении проекта: рассмотрение выполнения проекта, методы анализа исполнения проекта (анализ отклонений, метод скорректированного бюджета, анализ тенденций, анализ освоенного объема), методы и средства распространения информации. Результаты отчетности о выполнении проекта: отчеты о выполнении проекта, запросы на изменение некоторых аспектов проекта. Система контроля за изменениями в проекте. Интеграция системы контроля за изменениями с системой контроля и информирования.</p> <p>Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта.</p> <p>Административное закрытие проекта. Входные данные для административного закрытия проекта: документация по контролю исполнения, документация на продукт проекта, другие записи по проекту. Методы и средства административного закрытия проекта. Результаты административного закрытия: архив проекта, формальный прием, усвоенные уроки.</p>

4. Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09. __	25.05.202__	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Загеева, Л. А. Управление проектами : учебное пособие / Л. А. Загеева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-88247-930-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101461.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Трубилин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0069-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86340.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106742.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

4. Управление проектами в современной организации : учебно-методическое пособие / Г. Л. Ципес., А. С. Товб, М. И. Нежурина, М. Г. Коротких. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 264 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97902.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Бойкова, М. В. Управление проектами : учебник / М. В. Бойкова, И. Н. Колобова, С. С. Кузнецов. — Москва : Российская таможенная академия, 2018. — 216 с. — ISBN 978-5-9590-1056-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93227.html>

2.2.4. Рабочая программа дисциплины «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«ПОТЕНЦИАЛ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ:
ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНИВАНИЕ»

Возраст обучающихся: 11 класс (17-18 лет)
Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: содержание программы охватывает все ключевые понятия потенциала предприятия: сущностная характеристика потенциала предприятия; формирование потенциала предприятия; конкурентоспособность потенциала предприятия; теоретические основы оценки потенциала предприятия; методические подходы к оценке потенциала предприятия; оценка стоимости земельного участка, зданий и сооружений; оценка рыночной стоимости машин и оборудования; нематериальные активы предприятия и методы их оценки; трудовой потенциал предприятия и его оценка.

Программа направлена на выявление, поддержку и развитие таких компетенций у обучающихся, как способность на основе анализа целевых показателей формировать возможные варианты решений в области управления бизнес-процессами, с использованием современных информационных технологий; участвовать в выработке мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономической оценке; оценивать конкурентоспособность товара и предприятия и изыскивать меры по их повышению, в том числе с использованием современных цифровых технологий.

«Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание» *рассматривает* вопросы методологии и методики формирования, оценки и развития потенциала предприятия.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУ ВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 17-18 лет.

Дисциплина рассматривает вопросы методологии и методики формирования, оценки и развития потенциала предприятия.

Цель дисциплины – формирование целостного представления о методологии распознавания, диагностики и выявления потенциала промышленного предприятия.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплин: «Технологическое предпринимательство», «Промышленный маркетинг». «Основы проектной деятельности», «Сетевое и календарное планирование проектов», «Проектный анализ», «Компьютерные технологии в управлении проектами».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (17-18 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к производственной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о потенциале промышленного предприятия;
- уметь применять приобретенные навыки поиска резервов;

— уметь выбирать идеи для реализации потенциальных возможностей.

предметные:

знать: теоретико-методологические концепции циклического развития; методы диагностики потенциала промышленного предприятия;

уметь: распознавать признаки экономического потенциала; разрабатывать мероприятия по улучшению и повышению эффективности деятельности предприятия; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

владеть: навыками проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде доклада; навыками применения методик экономического обоснования объемов потребления производственных ресурсов.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты потенциала предприятия.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Сущностная характеристика потенциала предприятия	7	4	3	проект
2.	Формирование потенциала предприятия	1	1	-	проект
3.	Конкурентоспособность потенциала предприятия	5	3	2	проект
4.	Теоретические основы оценки потенциала предприятия	3	2	1	проект
5.	Методические подходы к оценке потенциала предприятия	3	3	-	проект
6.	Оценка стоимости земельного участка, зданий и сооружений	4	2	2	проект
7.	. Оценка рыночной стоимости машин и оборудования	2	2	-	проект
8.	Нематериальные активы предприятия и методы их оценки	4	2	2	проект
9.	Трудовой потенциал предприятия и его оценка	4	2	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Сущностная характеристика потенциала предприятия	Сущностно-содержательная эволюция термина «потенциал». Научная сущность понятия «потенциал», генезис его становления и использования в экономических исследованиях и бизнес-практике. Видовые проявления потенциала. Теоретическое позиционирование категории «потенциал предприятия» в системе научных понятий. Раскрытие основных отличий категории «потенциал предприятия» от смежных понятий:

	<p>производственная мощность, экономические ресурсы, эффективность деятельности, стоимость бизнеса. Основные подходы к изучению потенциала предприятия: их преимущества и недостатки в конкретных условиях применения. Общая характеристика деятельности предприятия. Концептуальное значение и формирование системного подхода к анализу потенциала предприятия. Системное определение основных составляющих элементов потенциала предприятия. Системные связи и характерные особенности отдельных составляющих. Основное содержание понятия «потенциал предприятия». Теоретическая модель формирования потенциала предприятия. Структура потенциала предприятия. Основные типы структуризации потенциала предприятия. Определение и взаимосвязь объектных и субъектных составляющих потенциала предприятия.</p> <p>Сущностно-содержательная характеристика объектных составляющих потенциала предприятия: инновационного, производственного, финансового и воспроизводственного. Производственный потенциал предприятия, его элементная структура: потенциал земли и природно-климатические условия, потенциал основных и оборотных фондов, потенциал нематериальных активов, технологический потенциал предприятия. Элементы финансового потенциала предприятия. Системообразующая роль трудового, инфраструктурного и информационного потенциалов.</p>
<p>Тема 2. Формирование потенциала предприятия</p>	<p>Методические и организационно-экономические основы формирования потенциала предприятий. Определение процессов формирования и развития потенциала современных предприятий. Комплексный подход к анализу и системные особенности социально-экономических систем микроуровня. Общетеоретическая модель формирования потенциала предприятия. Синергический эффект в развитии потенциала предприятия (операционная, управленческая и финансовая синергии). Алгоритм оптимизации потенциала предприятия. Современные тенденции формирования потенциала предприятий.</p> <p>Особенности формирования потенциала предприятий в зависимости от специфики предпринимательской деятельности. Основные типы сегментирования современных сфер бизнеса: отраслевой и ресурсный распределения. Специфика анализа отдельных отраслей экономики и предприятий. Особенности структуры потенциала предприятий в зависимости от отраслевой специфики. Особенности формирования потенциала предприятий добывающей (горнорудной, угольной, нефтегазовой), металлургической (черной, цветной"), химической, легкой промышленности, машиностроительных и энергогенерирующих компаний, строительных, сельскохозяйственных и транспортных организаций. Ключевые факторы эффективного формирования и использования потенциала предприятий различных сфер бизнеса.</p>
<p>Тема 3. Конкурентоспособность потенциала предприятия</p>	<p>Конкурентоспособность: основные категории и понятия. Взаимосвязь экономических категорий: рынок, конкуренция, конкурентоспособность и потенциал предприятия. Системные характеристики потенциала функциональных и организационных позиций, определяющих эффективность его использования и конкурентоспособность. Сущностная трактовка конкурентоспособности потенциала предприятия. Сравнительная оценка потенциалов предприятий через рынок как предпосылка оценки их конкурентоспособности. Уровни и особенности проявления конкурентоспособности потенциала предприятия. Методы оценки конкурентоспособности потенциала предприятия. Методология</p>

	<p>оценки конкурентоспособности потенциала предприятия: принципы и подходы. Классификация методов оценки конкурентоспособности потенциала предприятия.</p> <p>Стратегический анализ конкурентоспособности потенциала предприятия. Оценка конкурентного статуса фирмы. Оценка привлекательности стратегических зон хозяйствования. Классификация конкурентоспособности потенциала в зависимости от уровня глобализации целей исследования (мировое лидерство, мировой стандарт, национальное лидерство, национальный стандарт, отраслевое лидерство, отраслевой стандарт, пороговый уровень), в соответствии с уровнем фокусировки на функции управления.</p> <p>Возможные модели планирования в различных стратегических зонах хозяйствования. Прикладные методики оценки конкурентоспособности потенциала предприятия: индикаторный метод оценки конкурентоспособности потенциала предприятия за экономическими и социальными стандартами, метод экспертных оценок, метод набора конкурентоспособных элементов.</p>
<p>Тема 4. Теоретические основы оценки потенциала предприятия</p>	<p>Оценка потенциала предприятия: основные цели и сферы применения. Цель и задачи стоимостной оценки потенциала предприятия. Сущность и механизм реализации процедуры оценки потенциала предприятия. Концепция стоимостной оценки потенциала предприятия: теоретические постулаты, методологические предпосылки, разновидности стоимости бизнеса и принципы ее определения. Структурно-логическая схема формирования стоимости потенциала предприятия и его составляющих.</p> <p>Понятие стоимости потенциала и его модификации. Современная методология оценки стоимости бизнеса и потенциала предприятия. Сущностно-содержательная характеристика стоимости в обмене: рыночной, ликвидационной, залоговой, страховой и арендной стоимости. Особенности проявления стоимости потенциала в пользовании: инвестиционная, балансовая, налоговая и стоимость замещения (воспроизводства).</p> <p>Принципы и механизм оценки потенциала предприятия. Общая классификация принципов оценки стоимости потенциала предприятия. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования как единственный базис интегральной оценки потенциала предприятия.</p>
<p>Тема 5. Методические подходы к оценке потенциала предприятия</p>	<p>Методология определения стоимости потенциала предприятия. Сущность и необходимость системного подхода к оценке стоимости потенциала предприятия. Три основные теоретические концепции оценки стоимости бизнеса и потенциала предприятия: исходная (доходная), ресурсная (затратная) и рыночная (сравнительная) их специфические особенности. Система факторов, определяющих стоимость потенциала предприятия. Методология стоимостной оценки потенциала предприятия.</p> <p>Расходная концепция оценки потенциала предприятия. Общая характеристика затратных методов оценки и особенностей их использования в современных условиях хозяйствования: метод сравнительной единицы, метод разделения по компонентам, метод количественной диагностики, метод учета затрат на инфраструктуру, метод стоимости замещения (воспроизводства), метод индексации данных проектно-сметной документации.</p> <p>Сравнительный подход к оценке потенциала предприятия. Общая методология сравнительных методов оценки. Ознакомление с методами рыночной концепции: метод парного продаж, метод статистических</p>

	корректировок, экспертные методы сравнения, метод мультипликаторов сравнения. Классификация мультипликаторов сравнения по различным признакам.
<p>Тема 6. Оценка стоимости земельного участка, зданий и сооружений</p>	<p>Теоретические аспекты признания земельных участков и других объектов составляющими потенциала предприятия. Современные особенности предпринимательского использования застроенных и незастроенных участков. Основные предпосылки признания земельных участков и объектов недвижимости частью потенциала предприятия согласно ресурсным и организационно-функциональным подходами. Принципы определения стоимости земельного участка и объектов недвижимости. Перечень и содержание документов, необходимых для проведения оценки стоимости недвижимых объектов.</p> <p>Методические основы оценки стоимости земельных участков, зданий и сооружений. Базовые методические подходы к оценке стоимости земельных участков: метод остатка для земли, метод капитализации земельной ренты, метод сравнительного продаж, метод переноса (соотношение), метод расходов на освоение. Виды земельной ренты: дифференциальная, абсолютная и монопольная ренты.</p>
<p>Тема 7. Оценка рыночной стоимости машин и оборудования</p>	<p>Объект, цели и особенности оценки машин и оборудования. Идентификация машин и оборудования как объекта оценки и составляющей потенциала предприятия. Оценка машин и оборудования отдельно, группами и системно. Типичные ситуации, требующие стоимостной оценки машин и оборудования. Характерные особенности машин и оборудования как элемента потенциала предприятия. Классификация и идентификация машин и оборудования. Способы группировки машин и оборудования как объекта оценки: по принадлежности к основным фондам, по роли в производственном процессе, на праве собственности, по способу приобретения и происхождения, этапам жизненного цикла, по уровню универсальности. Источники информации и этапы идентификации объекта оценки.</p> <p>Влияние износа на стоимость машин и оборудования. Виды износа и его влияние на стоимость машин и оборудования: физический износ, технологическое, функциональное и экономическое старение. Косвенные методы определения физического износа объекта метод эффективного возраста, метод экспертизы состояния, метод снижения потребительских качеств, метод снижения доходности. Оценка технико-экономического старения машин и оборудования.</p> <p>Методические особенности оценки машин и оборудования. Особенности использования затратных методов оценки потенциала машин и оборудования предприятия: метод расчета по цене однородного объекта, метод анализа и индексации расходов, метод поэлементного расчета затрат, метод определения себестоимости по укрупненным нормативам.</p>
<p>Тема 8. Нематериальные активы предприятия и методы их оценки</p>	<p>Теоретические аспекты анализа нематериальных активов. Понятийно-категориальный аппарат, который используется в оценочной практике нематериальных активов. Специфические черты нематериальных активов как составляющей потенциала предприятия. Классификация нематериальных активов по разным признакам: по правовому признаку, по признаку целостности и др. Типовые хозяйственные ситуации, которые требуют оценки стоимости нематериальных активов. Функциональный подход к менеджменту нематериальных активов. Процесс превращения продукта интеллектуального труда в нематериальный актив.</p>

	<p>Роль, значение и характер участия нематериальных активов в хозяйственной деятельности предприятия. Особенности хозяйственного использования нематериальных активов в деятельности современных предприятий. Принципы учета нематериальных активов как предпосылка их оценки. Оценка и анализ нематериальных активов.</p> <p>Методология оценки нематериальных активов. Методология оценки стоимости нематериальных активов. Основные подходы к решению проблемы идентификации нематериального объекта оценки. Виды оценок стоимости нематериальных активов: по фактической себестоимости, по текущей восстановительной стоимости, по текущей рыночной стоимости, по чистой стоимости реализации. Методы оценки стоимости потенциала нематериальных активов (метод приведения денежных потоков, метод условий ной экономии, метод полученных преимуществ в доходах, метод избыточных прибылей, метод избыточных денежных потоков, метод освобождения от роялти, метод выигрыша в себестоимости, метод прямой капитализации денежного потока) и особенности их использования в современных условиях хозяйствования.</p>
<p>Тема 9. Трудовой потенциал предприятия и его оценка</p>	<p>Роль и значение трудового потенциала в экономических отношениях. Определение понятия «трудовой потенциал»: уровни проявления, виды, характерные черты. Единицы измерения стоимости трудового потенциала предприятия, их использование в прикладном анализе. Цель, цели и задачи оценки трудового потенциала в хозяйственной практике. Трудовой потенциал работника и характеристика отдельных его составляющих. Факторы, определяющие трудовой потенциал работника. Связь и отличия трудового потенциала организации в сопоставлении с трудовым потенциалом ее сотрудников. Основные составляющие трудового потенциала организации.</p> <p>Методология оценки трудового потенциала предприятия. Теоретические предпосылки построения методик оценки трудового потенциала: современные подходы и модели. Методологические основы определения трудового потенциала предприятия. Общая логика оценки стоимости трудового потенциала. Система факторов, которые определяют размер и стоимость управленческого потенциала. Модель оценки трудового потенциала технологического персонала предприятия.</p>

4. Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.202_	25.05.202_	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Чернова, О. А. Управление промышленным предприятием в условиях информационной экономики : учебное пособие / О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 114 с. — ISBN 978-5-9275-3254-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100206.html>.

2. Матвеева, Л. Г. Новые концепции, инструменты и технологии управления промышленным предприятием : учебник / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 198 с. — ISBN 978-5-9275-3309-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100183.html>.

Дополнительная литература

3. Основы управления на предприятии : учебное пособие / составители А. Н. Древаль, Е. В. Меньшикова, М. В. Верховская. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 195 с. — ISBN 978-5-4387-0913-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96104.html>

4. Лихолетов, В. В. Управление организацией (предприятием) : учебное пособие / В. В. Лихолетов ; под редакцией В. К. Головати. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-4383-0197-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95257.html>

5. Экономика и управление предприятием : учебное пособие / составители М. В. Верховская, Е. В. Меньшикова, А. Н. Древаль. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-4387-0914-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96093.html>

6. Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие / Л. А. Дробышева. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-394-02732-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85241.html>.

Электронно-информационные ресурсы:

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>

ЭБС IPRBOOK – <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

Журнал «Актуальные проблемы экономики и менеджмента»
<https://www.iprbookshop.ru/98831.html>

Международный рецензируемый журнал «Стратегические решения и риск менеджмент» <https://www.iprbookshop.ru/106296.html>

Научно-практический рецензируемый журнал «Экономика науки»
<https://www.iprbookshop.ru/87362.html>

Научно-практический рецензируемый журнал «Регион: системы, экономика, управление» <https://www.iprbookshop.ru/120942.html>

Научно-практический рецензируемый журнал «Минеральные ресурсы России. Экономика и управление» <https://www.iprbookshop.ru/17112.html>

2.2.5. Рабочая программа дисциплины «Инвестиции и инновации»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ»

Возраст обучающихся: 11 класс (17-18 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Инвестиции и инновации» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: современные условия хозяйствования обуславливают потребность в высококвалифицированных экономистах, владеющих современными знаниями в области управления инвестиционной и инновационной деятельностью промышленного предприятия.

Острая нехватка собственных инвестиционных ресурсов и проблемы с привлечением инвестиций на промышленные предприятия для внедрения инноваций требуют от специалистов глубоких теоретических и практических знаний теории и практики управления инвестиционной деятельностью. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 17-18 лет.

Цель дисциплины – формирование знаний и умений у обучающихся, способных мыслить и действовать системно, разрабатывать и оценивать инновационные и инвестиционные проекты в различных секторах экономики, эффективно использовать имеющиеся ресурсы предприятий и организаций в рыночных условиях.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплин: «Технологическое предпринимательство», «Промышленный маркетинг», «Основы проектной деятельности», «Сетевое и календарное планирование проектов», «Проектный анализ», «Компьютерные технологии в управлении проектами».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (17-18 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

1. Учебное занятие.
2. Обобщающее занятие.
3. Виртуальная экскурсия.
4. Деловая игра.
5. Лекции.
6. Практическая работа.
7. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к проектной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о проектной деятельности и направлений промышленной политики развития;
- уметь применять приобретенные навыки финансовой грамотности;
- уметь выбирать идеи для инновационной политики.

предметные:

знать: теоретические основы инвестирования и его проблемы в условиях рыночной экономики; сущность и содержание инвестиционного проекта и принципы управления его реализацией; принципы, подходы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов;

уметь: разрабатывать стратегию инвестиционной деятельности на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций развития предприятий и внедрения инноваций; разрабатывать инвестиционные проектные решения и оценивать

их эффективность; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности управления инвестициями в условиях реального сектора экономики;

владеть: навыками разработки стратегии инвестиционной деятельности предприятия; навыками разработки и управления реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла; навыками выбора и практического использования методов оценки эффективности инвестиционных проектов; навыками руководства инвестиционной деятельностью в организации.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты инвестиционной политики.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Тема 1. Введение. Сущность инноваций и инвестиционной деятельности предприятия.	7	4	3	проект
2.	Тема 2. Разработка стратегии инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.	4	2	2	проект
3.	Тема 3 Формирование инвестиционных ресурсов предприятия.	4	2	2	проект
4.	Тема 4. Реальные и финансовые инвестиции. Структура и содержание разделов инвестиционного проекта.	3	2	1	проект
5.	Тема 5. Оценка эффективности инвестиционного проекта.	4	3	1	проект
6.	Тема 6. Экспертиза инновационных проектов, оценка эффективности инноваций.	5	6	4	проект
7.	Тема 7. Государственное регулирование инвестиционно-инновационной деятельности	2	2	-	проект
8.	Тема 8. Интеллектуальная собственность как основа инновационной деятельности	4	2	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

*Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Введение. Сущность инноваций и инвестиционной деятельности предприятия.	Экономическая и финансовая сущность инвестиций и инноваций. Инвестиционная теория: история и этапы развития. Классификация и формы инвестиций. Финансовые инвестиции. Формы финансового инвестирования. Инвестиционная и инновационная деятельность предприятий..
Тема 2. Разработка стратегии инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.	Понятие и сущность инвестиционной политики и инвестиционной стратегии предприятия. Основные направления и этапы разработки инвестиционной стратегии предприятия. Основы бюджетирования капитальных вложений.

Тема 3 Формирование инвестиционных ресурсов предприятия.	Классификация инвестиционных ресурсов и содержание процесса управления их формированием. Формирования собственных инвестиционных ресурсов предприятия. Формирования заемных инвестиционных ресурсов предприятия.
Тема 4. Реальные и финансовые инвестиции. Структура и содержание разделов инвестиционного проекта.	Реальные инвестиции. Формы реального инвестирования. Виды и содержание инвестиционных проектов. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Финансовый план инвестиционного проекта развития промышленного предприятия.
Тема 5. Оценка эффективности инвестиционного проекта.	Подходы и методы оценки эффективности реальных инвестиций. Денежные потоки инвестиционного проекта. Параметры и критерии оценки инвестиционных проектов.
Тема 6. Экспертиза инновационных проектов, оценка эффективности инноваций.	Эффективность использования инноваций. Виды эффекта. Значение соотношения «результат-затраты». Общая экономическая эффективность инноваций. Характеристика результатов инновационной деятельности. Экспертиза и отбор проектов. Задачи и основные приемы экспертизы. Критерии отбора: соответствие целям предприятия, рыночные, научно-технические, финансовые, производственные критерии. Экспертиза инновационных проектов в области гуманитарных и общественных наук.
Тема 7. Государственное регулирование инвестиционно-инновационной деятельности	Правовые основы развития инновационной деятельности, законодательно-правовая база. Основные направления государственного регулирования в области поддержки инвестиций и инноваций. Роль государства в стимулировании инвестиций и инноваций. Государственная инвестиционная и инновационная политики. Способы государственного воздействия на эффективность инновационных механизмов.
Тема 8. Интеллектуальная собственность как основа инновационной деятельности	Основные понятия интеллектуальной собственности. Интеллектуальная собственность как объект международного права. Объекты авторского и смежного права. Объекты промышленной собственности. Изобретения. Ноу-хау. Полезные модели. Промышленные образцы. Товарные знаки и знаки обслуживания. Фирменные наименования. Наименования места происхождения товара. Патентное право. Знаки индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции.

4. Календарный учебный график на 202_ -202_ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.202_	25.05.202_	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Складорова, Ю. М. Инвестиции [Электронный ресурс] : [учебник] / Ю. М. Складорова, И. Ю. Складоров, Л. А. Латышева. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. - URL: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9809.pdf>.

2. Юшков, О. С. Экономика инвестиционных процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.А. Юшков. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2018. – 106 с. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9808.pdf>

3. Яцко, В. А. Инвестиционный менеджмент. Практикум : учебное пособие / Яцко В. А. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-7782-3857-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99181.html>.

4. Беяев Ю.М. Инновационный менеджмент / Беяев Ю.М. - М.: Дашков и К, 2020. – 218 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358505>.

5. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкея, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2018. - 380с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?pid=972441>

Электронно-информационные ресурсы:

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>

ЭБС IPRBOOK – <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

Управление проектами: информационно-аналитический журнал. <https://pmmagazine.ru/>

Журнал «Актуальные проблемы экономики и менеджмента» <https://www.iprbookshop.ru/98831.html>

Международный рецензируемый журнал «Стратегические решения и риск менеджмент» <https://www.iprbookshop.ru/106296.html>

2.2.6. Рабочая программа дисциплины «Управление проектами»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Возраст обучающихся: 11 (17-18 лет)

Срок реализации: 1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Управление проектами» – инженерно-экономическая.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Управление проектами» – инженерно-экономическая.

Уровень: базовый.

Актуальность: усвоение современных теоретических представлений о проектной деятельности и основных функциях проектного менеджмента; изучение сущности стадий жизненного цикла проекта; приобретение базовых навыков создания структурной декомпозиции работ проекта и практического использования программных продуктов в области проектной деятельности..

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Форма реализации программы: сетевая. В структуру сети входят: ГОУВПО «ДОННТУ», общеобразовательные организации, индустриальные партнеры.

Адресат программы: учащиеся 17-18 лет.

Цель дисциплины – является ознакомление обучаемых с основными положениями проектной деятельности; получение слушателями навыков применения универсальных методов и средств, используемых для решения задач в рамках различных проектов.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, которые учащийся приобрел при освоении предшествующих дисциплины: **«Технологическое предпринимательство»**, **«Основы проектной деятельности»**, **«Сетевое и календарное планирование проектов»**, **«Проектный анализ»**, **«Компьютерные технологии в управлении проектами»**.

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются учащимся при поступлении в высшее образовательное учреждение.

Условия реализации программы (условия набора слушателей, режим занятий и наполняемость групп).

Условия набора: принимаются все желающие (17-18 лет) на основе заявления родителей.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 года обучения.

Продолжительность обучения: 34 часа.

Кадровое обеспечение: педагог имеет необходимый уровень образования согласно требованиям законодательства.

Форма обучения: групповая.

Форма организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Занятия могут проводиться:

- со всем составом учащихся;
- в малых группах;
- индивидуально.

Формы проведения занятий.

Для проведения занятий чаще всего используется комбинированная форма, состоящая из теоретической и практической частей.

8. Учебное занятие.
9. Обобщающее занятие.
10. Виртуальная экскурсия.
11. Деловая игра.
12. Лекции.
13. Практическая работа.
14. Проект

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска.

Особенности организации образовательного процесса: независимо от формы обучения занятия носят комплексный характер. Включают в себя: интегрированные занятия, практикумы, работу в группах, экскурсии, проектную деятельность.

Планируемые результаты:

личностные:

- применять навыки общения в команде;
- проявлять интерес к проектной деятельности;
- развивать навыки и умения быстрого принятия решений;

метапредметные:

- иметь общее представление о проектной деятельности и направлений промышленной политики развития;
- уметь применять приобретенные навыки проектирования и управлять ситуационно этим процессом;
- уметь выбирать идеи для технологического предпринимательства.

предметные:

знать: понятие «проект» в контексте проектного менеджмента; понятие «проектный менеджмент»; основные функции проектного менеджмента; задачи менеджмента проекта; понятие «жизненный цикл проекта»; стадии жизненного цикла проекта; основных участников проекта; понятие и сущность организационной структуры управления проектом;

уметь: различать проектную и процессную деятельность; строить структурную декомпозицию работ проекта; применять типовые инструменты управления проектом;
владеть: навыками построения и анализа финансовой модели проекта.

Формы фиксации результатов: портфолио, проекты, бизнес-планы.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: участие в социально-значимых мероприятиях (событиях), результативность (грамоты, дипломы).

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Л*	ПЗ*	
1.	Введение. Основные понятия.	7	4	3	проект
2.	Введение в проектный менеджмент. Основные понятия проектного менеджмента	5	4	1	проект
3.	Стратегическое управление проектами. Жизненный цикл проекта и процессы управления проектом	5	3	2	проект
4.	Управление основными ограничениями проекта	7	4	3	проект
5.	Организационные структуры в проектах	4	3	1	проект
6.	Качество управления проектами	5	3	2	проект
Аттестация		1	-	1	тест
Всего		34	21	13	

**Примечание: Л – лекции, ПЗ-практические занятия*

3. Содержание учебного плана

Название раздела, темы	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Введение. Основные понятия.	История возникновения и развития проектного менеджмента. Понятие и признаки проекта. Классификация проектов.
Тема 2. Введение в проектный менеджмент. Основные понятия проектного менеджмента	Классификация проектов. Управление проектом как особый вид управленческой деятельности. Системный подход в управлении проектами.
Тема 3. Стратегическое управление проектами. Жизненный цикл проекта и процессы управления проектом	Процессы управления проектами. Процессы управления проектами, связанные с областями знаний проектного менеджмента. Жизненный цикл проекта. Концепция проекта. Стадии и группы процессов жизненного цикла проекта. Прединвестиционная стадия проекта. Бизнес-план проекта. Традиционные стадии жизненного цикла проекта. Инициация проекта. Планирование проекта. Осуществление (исполнение и контроль) проекта. Завершение проекта. Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта. Предназначение СДР. Подходы к разработке СДР. Системный подход к СДР. Этапы разработки СДР. Правила разработки СДР. Определение необходимости в дальнейшей детализации.
Тема 4. Управление основными ограничениями проекта	Проектные ограничения. Ограничения на сроки выполнения. Бюджетные и ресурсные ограничения. Параметры и требования технического задания. Ограничения на доступ к данным

	<p>проекта. Ограничения на передачу информации в проекте.</p> <p>Управление проектом по временным параметрам. Факторы потери времени. Виды работ проекта. Длительность и трудозатраты работ. Ресурсное планирование.</p> <p>Процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта: определение работ; определение последовательности работ; оценка продолжительности работ; разработка календарного плана; контроль календарного плана; оптимизация календарного плана.</p>
Тема 5. Организационные структуры в проектах	<p>Организационная структура и система взаимоотношений участников проекта.</p> <p>Организационная структура и содержание проекта.</p> <p>Организационная структура и внешнее окружение проекта.</p> <p>Формирование команды проекта. Проблема качества проектных процедур. Проблемы формирования организационных структур проектов. Основные действующие лица управления проектом. Стадии существования Команды Менеджмента Проекта..</p>
Тема 6. Качество управления проектами	<p>Менеджмент качества в рамках управления проектом.</p> <p>Различия между качеством проекта и качеством продукта.</p> <p>Принципы концепции менеджмента качества. Процесс «Планирование качества проекта». Процесс «Обеспечение качества проекта». Процесс «Контроль качества выполнения проекта». Мониторинг проекта. Аудит проекта. Экспертиза проекта. Рекомендуемый подход к улучшению процессов управления проектами.</p> <p>Ключевые показатели деятельности.</p> <p>Стандарт предприятия по управлению проектами. Польза стандартов. Содержание стандарта предприятия по управлению проектами. Шаблоны документов и шаблоны проектов. Специализация рамочных стандартов. Детализация рамочных стандартов. Этапы создания корпоративного стандарта управления проектами.</p> <p>Модели зрелости управления проектами</p>

4. Календарный учебный график на 202__-202__ уч. год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.__	25.05.202__	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Загеева, Л. А. Управление проектами : учебное пособие / Л. А. Загеева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-88247-930-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101461.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Трубилин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0069-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86340.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106742.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

4. Управление проектами в современной организации : учебно-методическое пособие / Г. Л. Ципес., А. С. Товб, М. И. Нежурина, М. Г. Коротких. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 264 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97902.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Бойкова, М. В. Управление проектами : учебник / М. В. Бойкова, И. Н. Колобова, С. С. Кузнецов. — Москва : Российская таможенная академия, 2018. — 216 с. — ISBN 978-5-9590-1056-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93227.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Требования к оборудованию и расходным материалам

Для обеспечения дисциплин «Технологическое предпринимательство», «Промышленный маркетинг», «Потенциал промышленного предприятия: формирование и оценивание», «Инвестиции и инновации», «Основы проектной деятельности», «Сетевое и календарное планирование проектов», «Проектный анализ», «Управление проектной командой», «Компьютерные технологии в управлении проектами», «Управление проектами»

№	Наименование	Характеристика	Ед. изм.	Кол-во
Компьютерное оборудование				
1	Ноутбук	Форм-фактор: ноутбук; Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие; Русская раскладка клавиатуры: наличие; Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов; Разрешение экрана: не менее 1920 x 1080 пикселей; Количество ядер процессора: не менее 4; Количество потоков: не менее 8; Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц; Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц; Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт; Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт; Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт; Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов; Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг; Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных; Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие; Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI; Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее; Web-камера: наличие; Манипулятор "мышь": наличие; Предустановленная операционная система	шт.	3

		с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие.		
2	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ (функции печати, копирования, сканирования); Формат бумаги: не менее А4; Цветность: черно-белый; Технология печати: лазерная Максимальное разрешение печати: не менее 1200 x 1200 точек; Интерфейсы: Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB.		
Другие расходные материалы				
		Фломастеры цветные, губки, бумага формата А4, канцелярские товары, картриджи принтеров, флеш-накопители		

Лекционные занятия:

Учебная аудитория № 9.208, учебный корпус 9, для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды, плакаты, макеты. Мультимедийное оборудование: ноутбук, UBUNTU (бесплатная версия 18.04), OpenOffice (бесплатная версия 4.1.6), проектор, экран для РС-проектора (Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Артема, 50).

Практические и лабораторные занятия:

Компьютерный класс № 9.208, учебный корпус 9, для проведения занятий лекционного и практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор; экран для РС-проектора. Специализированная мебель: доска аудиторная, столы компьютерные, демонстрационные стенды и плакаты. Компьютеры с выходом в сеть AMD Sempron 2,7 Ghz, iCeleron 1.8 Ghz, Celeron 430 BOX 1,8 Ghz, мониторы: LG1940S 18,5", Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0), ProjectLibre (Common Public Attribution License version 1.0), Deductor Studio Academic 5.2.0.89 (бесплатная образовательная версия), QM for Windows (бесплатная образовательная версия) (Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Артема, 50).

Самостоятельная работа:

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2,9 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС

IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС- Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL (Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Артема,58, ул. Артема,50)

4. Примерный план мероприятий внеучебной деятельности

Мероприятие	Классы	Ориентировочное время проведения	Ответственные
<i>Сентябрь</i>			
Тематический классный час «История развития шахтерского края»	9-11	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
Викторина: шоу-викторина «Техноринг»	8-9	Третья неделя месяца	
Экскурсия на предприятие	10-11	Вторая неделя месяца	
Мероприятия, приуроченные тематическим праздникам	10-11	День шахтера в России (последнее воскресенье августа)	классный руководитель, сотрудник университета
		День работников нефтяной, газовой и топливной промышленности России (День нефтяника) (первое воскресенье сентября)	
		8 сентября День финансиста России	
		День программиста в России (256-й день года, в обычный год — 13 сентября, в високосный год — 12 сентября)	
		День машиностроителя в России (последнее воскресенье сентября)	
<i>Октябрь</i>			
Тематический классный час «Инженер: вчера, сегодня, завтра»	8-11	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
Мероприятия, приуроченные тематическим праздникам		День работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности (второе воскресенье октября)	
		День работников пищевой промышленности России (третье воскресенье октября)	
		23 октября День работников рекламы	
		30 октября День инженера-механика	
<i>Ноябрь</i>			
Тематический классный час «Стартапы: сущность и основные составляющие развития»	8	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
Мероприятия, приуроченные тематическим праздникам	10-11	1 ноября День экономиста в России	

<i>Декабрь</i>			
Тематический классный час «Форсайт – взгляд в будущее»	8-9	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
Викторина: шоу-викторина «Инженер – это образ мысли»	10-11	Третья неделя месяца	
Мероприятия, приуроченные тематическим праздникам	8-11	4 декабря, воскресенье День сетевого в России (первое воскресенье декабря)	
	8-11	22 декабря День энергетика в России	
<i>Февраль</i>			
Тематический классный час «Перспективы развития предприятий в условиях современных вызовов»	10-11	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
Мероприятия, приуроченные тематическим праздникам	8-11	7 февраля День российского бизнес-образования	
<i>Март</i>			
Тематический классный час «Организация и PR-продвижение стартап проектов»	8-9	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
<i>Апрель</i>			
Тематический классный час «Концепции и механизмы управления проектами развития промышленных предприятий»	10-11	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
<i>Май</i>			
Тематический классный час «Повышение конкурентоспособности промышленных предприятий в условиях нестабильности и неопределенности»	10-11	Первая неделя месяца	классный руководитель, сотрудник университета
Мероприятия, приуроченные тематическим праздникам		14 мая День фрилансера в России	
		26 мая День российского предпринимательства	

5. Перечень предприятий, осуществляющих инженерно-техническую деятельность по профилю «Управление проектами»

№	Наименование предприятия
<i>город Донецк</i>	
1	ООО "Славолия Групп"
2	ООО «Лаконд» (АВК)
3	ООО "ПРОФДОНМЕТ"
4	ООО "ДОНПРОМКАБЕЛЬ"
5	ООО "ОСНОВЫ ИНВЕСТСТРОЯ"
6	ГП "Недра"
7	ООО "ООО ДАРЫ ПРИРОДЫ"