

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебной и методической работе



В.Г. Шубаева

29 января 20 20 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Направленность (профиль) программы	Экономика и инжиниринг на предприятии
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год набора	2020

Санкт-Петербург
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	3
МАКРОЭКОНОМИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)	4
ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ	4
ЭКОНОМЕТРИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)	5
МИКРОЭКОНОМИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)	5
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ИНЖИНИРИНГЕ.....	6
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИНЖИНИРИНГЕ.....	7
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ	7
ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	8
ЭКОНОМИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА	8
ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИНЖИНИРИНГОВОГО ПРОЕКТА.....	9
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ИНЖИНИРИНГ	10
РЫНОК ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ	10
ИНЖИНИРИНГ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	11
ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНЖИНИРИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ	12
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЖИНИРИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ	12
СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ИНЖИНИРИНГА	13
ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	14
АНАЛИЗ БИЗНЕС-ОКРУЖЕНИЯ ИНЖИНИРИНГОВОГО ПРОЕКТА.....	14
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ИНЖИНИРИНГОВОЕ ПАРТНЕРСТВО	15
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ИНЖИНИРИНГА	16
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ	17
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ.....	18

Наименование дисциплины	ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
Цели и задачи дисциплины	<p>Основной целью изучения иностранного языка является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>речевая компетенция</i> – функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранный профиль, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо), планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом специфики ситуации общения; - <i>языковая компетенция</i> – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, а также увеличение объема знаний за счет информации профильно-ориентированного характера (в частности, терминологии); - <i>социокультурная компетенция</i> – расширение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профильно-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты; - <i>компенсаторная компетенция</i> – совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения, в том числе и в профильно-ориентированных ситуациях общения; - <i>учебно-познавательная компетенция</i> – дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранного профиля. <p>Задачи:</p> <p>1. Развитие и совершенствование уровня сформированности лингвистической и коммуникативной компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для профессионального общения в рамках тематики, предусмотренной программой; • развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний (доклады, сообщения и др.); • формирование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации; • формирование навыков грамматического оформления высказывания; • формирование лингвистических понятий и представлений, без которых невозможно практическое овладение языком.

	<p>2. Формирование социокультурной компетенции на основе аутентичного содержания посредством диалога культур:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расширение кругозора обучающихся, повышение уровня его общей культуры и образованности; • совершенствование культуры мышления и речи; • формирование уважительного отношения к духовным и материальным ценностям других стран и народов, совершенствование нравственных качеств личности обучающихся.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Контакты с зарубежными партнерами (англ.) Участие в международной выставке (нем.) Контакты и документооборот на предприятии. (фр.) Карьера. Факторы успеха (англ.) Приём на работу. Собеседование. (нем.) Трудоустройство (фр.)</p>
Кафедра	Кафедры иностранных языков

Наименование дисциплины	МАКРОЭКОНОМИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование системы знаний в области макроэкономической науки для формирования методологии обобщения и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявления перспективных направлений, составления программы исследований.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • показать основные результаты макроэкономических исследований в области функционирования национальной экономики; • научить критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления макроэкономической политики в национальной экономике; • привить навыки подготовки аналитических материалов для разработки программы исследования в области экономической политики и принятия стратегических решений на уровне фирмы и уровне национальной экономики.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Макроэкономическая политика в открытой экономике при изменяющемся уровне цен. Целенаправленная макроэкономическая политика при фиксированном валютном курсе. Целенаправленная макроэкономическая политика при плавающем валютном курсе. Теоретические основы модели TNT. Анализ экономической конъюнктуры в рамках модели TNT.</p>
Кафедра	Общей экономической теории и истории экономической мысли

Наименование дисциплины	ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ
Цели и задачи дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Проектное управление в отраслях экономики» является выработка теоретических знаний и практических навыков по разработке, обоснованию эффективности и продвижению проектов в компаниях энергетического сектора экономики с учетом риска и неопределенности, специфики функционирования энергетических компаний и особенностей этапа</p>

	<p>модернизации.</p> <p>К задачам дисциплины относятся:</p> <p>рассмотрение основных стандартов, методов и подходов к проектному управлению, изучение основных методов и этапов разработки проектных решений, формирование и обоснование проектных решений на основе методов прогнозирования календарного планирования, обоснование эффективности проектов и анализ присущего им риска, закрепление навыков проектного анализа, включая анализ безубыточности, методы оценки, основанные на движении денежных средств предприятия, анализ рискованности инвестиционных проектов, освоение методов продвижения проектов, их ресурсного обеспечения и формирования проектной команды.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Проектное управление на предприятии. Проект, как объект проектного управления. Виды проектов. Портфель проектов и его формирование. Ресурсы проекта: виды, механизм взаимодействия. Проектная команда, как особый вид ресурсов проекта, командообразование в проектном управлении. Методы проектного управления: традиционный подход, Agile-подход, Scrum, RampUP Система управления проектом. Планирование в проектном управлении. Обоснование возможностей осуществления и риски проекта. Подходы к ТЭО. Инструменты ТЭО. Проектное управление в госсекторе. Система национальных и отраслевых проектов РФ. Проекты ведущих госкорпораций РФ.</p>
Кафедра	Экономики и управления предприятиями и производственными комплексами

Наименование дисциплины	ЭКОНОМЕТРИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: развить навыки представления экономических явлений и процессов в виде абстрактных эконометрических моделей.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие навыков спецификации эконометрической модели в соответствии с реальными экономическими процессами и явлениями; - расширение и углубление теоретических знаний методов оценки параметров эконометрических моделей и особенностей их интерпретации; - развитие навыков оценки качества и адекватности абстрактной эконометрической модели реальным экономическим явлениям и процессам.
Тематическая направленность дисциплины	Эконометрические модели. Классическая нормальная линейная модель. Моделирование временных рядов. Обобщенный метод наименьших квадратов. Модели с дискретными и цензурированными зависимыми переменными.
Кафедра	Статистики и эконометрики

Наименование дисциплины	МИКРОЭКОНОМИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)
Цели и задачи дисциплины	Цель дисциплины: развить и углубить знания микроэкономического анализа для анализа рынков благ и факторов,

	<p>поведения индивидов и фирм; представления экономики как взаимосвязанной системы через модели вальрасовского типа и Парето-оптимальность.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение способностью теоретического анализа поведения экономических агентов на рынках благ и услуг; - расширение и углубление теоретических знаний о структурах товарных и факторных рынков, роли государства при их регулировании; - освоение методами микроэкономического моделирования экономических агентов и взаимосвязи между ними на основе оптимизационного подхода.
Тематическая направленность дисциплины	Выбор потребителя и его поведение. Теории фирмы. Экономическая эффективность, общее равновесие и благосостояние. Рыночная власть. Недостатки рынка
Кафедра	Общей экономической теории и истории экономической мысли

Наименование дисциплины	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ИНЖИНИРИНГЕ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: представление существующих точек зрения на методологию науки, интеграция целей и принципов научного исследования, классификация и формализация методов, методик и инструментария их проведения, детализации их сущности и содержания, выявление особенностей применения методов исследования в инжиниринге, изложение основ организации и культуры научно-исследовательской деятельности как практической базы для проведения эффективных научных исследований.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение методологических основ научно-исследовательской работы, научного творчества, принципов исследования и требований к новому научному знанию; – рассмотрение генезиса методологии науки, выявление основных тенденций ее развития; – владение основными методами теоретического и эмпирического исследования, в том числе основами системного анализа, моделирования и проведения экспериментов, обработки их результатов и формулирования выводов; – изучение алгоритма и логики научного исследования, в том числе формирования цели исследования и поиска способов ее достижения, определения научной проблемы и задач и методов исследования; – выработка правил работы с научной информацией, оформления, публикации и внедрения результатов исследования.
Тематическая направленность дисциплины	Сущность, понятие и задачи науки. Научно-исследовательская деятельность в инжиниринге. Методы проведения теоретических исследований. Методы проведения эмпирических исследований. Информационные ресурсы научных исследований в инжиниринге. Этапы осуществления научных исследований. Инструменты представления результатов научных исследований в инжиниринге. Структура доклада и научной статьи.

Кафедра	Менеджмента и инноваций
---------	-------------------------

Наименование дисциплины	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИНЖИНИРИНГЕ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: развитие у студентов профессиональных компетенций в области прикладного применения современных информационных технологий</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомить обучающихся с современными информационными системами и технологиями, тенденциями их развития, процессов преобразования информации; – дать представление о роли и месте специалиста в области инжиниринга на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы; – научить работать с пакетами прикладных программ, ориентированных на обеспечение решения задач в области инжиниринга на предприятии.
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия и свойства информационных систем. Этапы развития информационных систем. Структура и классификация информационных систем. Информационные системы поддержки принятия решений. Информационные системы рабочего места пользователя.
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование системы знаний в области промышленного инжиниринга, эффективное использование мощных концептуальных, математических и технических средств для самоорганизации и самообразования выпускника направления подготовки «Экономика».</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов понятийный аппарат в области промышленного инжиниринга; – дать представление о существующих в инжиниринге подходах, принципах и методах исследования; – продемонстрировать достижения различных направлений и школ инжиниринга в развитии промышленности; – ознакомить с теоретическими и прикладными работами по вопросам промышленного инжиниринга; – научить студентов понимать закономерности материальных, финансовых и информационных потоков, планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений в управленческой деятельности с учетом условий и средств – научить студентов самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности в области управления.
Тематическая направленность дисциплины	Теоретические аспекты управления производством. Управление изменениями на производстве: реструктуризация, инжиниринг/реинжиниринг. Инжиниринг и менеджмент технологических процессов. Эффективное размещение

	производственных мощностей предприятия. Сетевое моделирование: сущность, принципы, инструменты. Сетевое моделирование производственных процессов. Автоматизированные системы управления производственными процессами. Оценка эффективности проекта реинжиниринга.
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать у студентов комплекс знаний и умений в области организации работ по инжинирингу и реинжинирингу бизнес-процессов в производственно-экономических системах.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать знания в области организационного проектирования, ориентированного на бизнес-процессы; – изучение принципов инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов; – изучение основных стандартов моделирования бизнес-процессов; – выработать умения и навыки в области управления бизнес-процессами и оценки их эффективности.
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия процессного управления в организации. Моделирование и описание бизнес-процессов. Управление предприятием на основе инжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия. Роль информационных технологий в инжиниринге и реинжиниринге бизнес-процессов.
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать комплекс знаний, умений и навыков относительно экономических закономерностей формирования и реализации процессов, обеспечивающих конструкторскую и технологическую готовность предприятия к выпуску нового изделия заданного уровня качества при установленных сроках, объеме выпуска и затратах.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов понятийный аппарат в области экономики технической подготовки производства; – сформировать представление об этапах технической подготовки производства; – научить оценивать организационно-технический уровень производства и определять его соответствие требованиям конкурентоспособности; – выработать навыки моделирования этапов подготовки производства изделия с учетом экономических и технических критериев.

Код и наименование компетенции выпускника	способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-5)
Тематическая направленность дисциплины	Тема 1. Теоретические основы моделирования экономических категорий, формализующих техническую подготовку производства Тема 2. Методы анализа и принятия решений при подготовке производства на основе комплекса экономических и технических критериев Тема 3. Моделирование технической подготовки мелкосерийного инновационного производства
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИНЖИНИРИНГОВОГО ПРОЕКТА
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование у магистрантов компетенций, необходимых для экономического управления жизненным циклом инжинирингового проекта, а также финансового обоснования и построения экономико-математических моделей оценки эффективности проектной деятельности и практическому использованию на разных уровнях экономики как инструмента для достижения устойчивого развития.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить понятия, категории, принципы и проблемы оценки жизненного цикла инжинирингового проекта; – ознакомить с основными методами анализа тенденций развития инжиниринговых проектов и оценки их конкурентоспособности; – ознакомить с основными факторами повышения конкурентоспособности инжинирингового проекта в условиях неопределенности внешней среды; – научить методам анализа и экономической оценки инжинирингового проекта на различных этапах жизненного цикла; – дать представление об основных подходах к анализу социально-экономических показателей инжинирингового проекта; – научить самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для принятия экономических решений, связанных с тенденциями развития инжинирингового проекта; – научить понимать закономерности развития жизненного цикла инжинирингового проекта; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений в деятельности с учетом фактора неопределенности.
Тематическая направленность дисциплины	Нормативно-правовая база проектной деятельности. Структура жизненного цикла инжинирингового проекта. Экономические индикаторы жизненного цикла инжинирингового проекта. Экономический анализ жизненного цикла инжинирингового проекта в условиях неопределенности. Экономическая оценка эффективности фаз жизненного цикла инжинирингового проекта. Моделирование и выбор экономической стратегии развития инжинирингового проекта.

Кафедра	Менеджмента и инноваций
---------	-------------------------

Наименование дисциплины	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ИНЖИНИРИНГ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать и развить профессиональные навыки по планированию и проведению организационного инжиниринга, а также эффективному управлению организационными изменениями на предприятиях.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научить обосновывать необходимость организационных изменений; – сформировать владение методами организационного инжиниринга; – дать практические навыки приемов и способов оценки эффективности организационного инжиниринга.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Типы организационных изменений. Процесс организационного инжиниринга. Принципы осуществления организационных изменений. Планирование изменений. Механизм организационного инжиниринга. Этапы реализации стратегии организационных изменений. Измерение результатов организационного инжиниринга.</p>
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	РЫНОК ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование системы знаний в области рынка инжиниринговых услуг, самоорганизации и самообразования выпускника направления подготовки «Экономика».</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов понятийный аппарат в области рынка инжиниринговых услуг; – дать представление о существующих в рынке инжиниринговых услуг подходах, принципах и методах исследования и разработки; – продемонстрировать достижения различных направлений рынка инжиниринговых услуг; – ознакомить с теоретическими и прикладными работами по вопросам рынка инжиниринговых услуг; – научить студентов понимать закономерности работы в инжиниринговых отделах и компаниях: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе методов работы на рынке инжиниринговых услуг в управленческой деятельности с учетом условий и средств труда; – научить студентов самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности в области управления.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Теоретические аспекты рынка инжиниринговых услуг. Информационный фактор в развитии рынка инжиниринговых услуг. Предпринимательство в сфере рынка инжиниринговых услуг. Бизнес-план для рынка инжиниринговых услуг. Специфика рынка труда и занятости на рынке инжиниринговых услуг. Статистика рынка инжиниринговых услуг.</p>

Кафедра	Менеджмента и инноваций
---------	-------------------------

Наименование дисциплины	ИНЖИНИРИНГ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать и развить профессиональные навыки по применению современной стратегической концепции сбалансированного развития с учетом социальных интересов, решения экономических задач и принятием экологических ограничений.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоить системный подход к решению экологических проблем в контексте глобальных проблем общественного развития; – получить представление о принципах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях для разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития; – выработать навыки экономического анализа и прогнозирования и умения их применять для понимания эколого-социально-экономических процессов оценки экономической политики; – приобрести практические навыки в области разработки и реализации долгосрочных программ устойчивого развития на общероссийском, региональном и локальном уровнях.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Понятие инжиниринга устойчивого развития предприятия. Нормативные основы стратегического аспекта устойчивого развития предприятий в России. Методические основы инжиниринга устойчивого развития предприятий. Факторы, влияющие на инжиниринг устойчивого развития предприятия. Показатели устойчивого развития предприятия. Стратегия устойчивого развития предприятия.</p>
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНЖИНИРИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать у студентов комплекс знаний, умений и навыков в области взаимодействия инжиниринговых компаний, промышленных предприятий, государства и совокупности элементов инфраструктуры, направленного на повышение экономической эффективности предприятий.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать теоретические знания об элементах инфраструктурного обеспечения инжиниринговой деятельности; – сформировать представления о роли и месте инфраструктуры инжиниринговой деятельности в национальной экономике; – дать практические сведения о процессах регулирования элементов инфраструктуры инжиниринговой деятельности; – выработать практические умения и навыки в области развития инфраструктурного обеспечения инжиниринговой деятельности в условиях рыночной экономики.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Место и роль инфраструктуры инжиниринговой деятельности в развитии современной экономики. Элементы инфраструктуры инжиниринга в промышленности деятельности. Роль государства в развитии инфраструктурного обеспечения инжиниринговой</p>

	деятельности. Построение инфраструктурных карт региона. Инструменты оценки уровня развития инновационной инфраструктуры. Методы координации субъектов инфраструктуры инжиниринговой деятельности.
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать профессиональные навыки в области проектирования экологических мероприятий, охраны окружающей среды и оценке воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научить обосновывать необходимость проведения экологических мероприятий; – сформировать владение методами оценки негативного воздействия предприятия на окружающую среду и способами рационального природопользования; – дать практические навыки экологического консалтинга в области оценки эффективности природоохранных мероприятий и прогнозирования эколого-социально-экономических показателей.
Тематическая направленность дисциплины	Система органов экологического управления. Методы обеспечения экологической безопасности. Экологические издержки производства и способы их прогнозирования. Нормирование качества окружающей природной среды. Система стандартов ISO 14000.
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЖИНИРИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области экономической оценки эффективности инвестиционных и инжиниринговых проектов на предприятии.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрыть экономическое содержание понятий «инвестиции», «инжиниринговый проект». – рассмотреть основные понятия, характеризующие оценку экономической эффективности инжинирингового проекта; – осуществить анализ для разработки решения в области инвестирования инжиниринговых проектов и оценивать эффективность этих проектов с учетом фактора неопределенности; – изучить современные методы оценки экономической эффективности инжиниринговых проектов; – освоить новые подходы к оценке инвестиционной привлекательности инжиниринговых проектов предприятий России; – сформировать современные представления об оценке экономической эффективности инжиниринговых проектов для обеспечения дальнейшего управления инжиниринговыми проектами;

	<ul style="list-style-type: none"> – изучить современные подходы к комплексному анализу экономической оценки эффективности реальных и финансовых инвестиций на промышленном предприятии; – изучить методологические приёмы формирования и управления инвестиционным портфелем промышленного предприятия; – изучить сущность и способы расчётов денежных потоков инвестиционных и инжиниринговых проектов; – освоить основные методы сокращения инвестиционных рисков, возникающих в процессе реализации инжиниринговых проектов.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Инвестиции: сущность и содержание. Инвестиционный процесс и механизм инвестиционного рынка. Разработка решений в области направлений инвестирования в том числе в инжиниринговые проекты. Понятие инвестиционного проекта: содержание, классификация, фазы развития. Источники и методы финансирования инвестиционных проектов. Методики оценки экономической эффективности инжиниринговых проектов и управленческих решений в области инжиниринга в условиях неопределенности. Анализ влияния неопределенности на эффективность инвестиционных инжиниринговых проектов. Способы сравнения при оценке экономической эффективности инжинирингового проекта и принятия решений о его внедрении. Особенности подготовки исходных данных для обеспечения принятия решений об инвестировании в условиях неопределенности.</p>
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ИНЖИНИРИНГА
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование системы знаний в области стоимостной оценки инжиниринга, самоорганизации и самообразования выпускника направления подготовки «Экономика».</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов понятийный аппарат в области стоимостной оценки инжиниринга; – дать представление о существующих в стоимостной оценке подходах, принципах и методах исследования и разработки; – продемонстрировать достижения различных направлений стоимостной оценки инжиниринга; – ознакомить с теоретическими и прикладными работами по вопросам стоимостной оценки инжиниринга; – научить студентов понимать закономерности работы в инжиниринговых отделах и компаниях: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов стоимостной оценки инжиниринга в управленческой деятельности с учетом условий и средств труда; – научить студентов самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности в области управления.

Тематическая направленность дисциплины	Теоретические аспекты стоимостной оценки инжиниринга. Международная методология комплексного управления стоимостью. Обзор классов точности оценки. Чек-лист по готовности проекта для оценки на разных классах. Инструментарии, по стоимостной оценке, инжиниринга.
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование знаний в области промышленной экологии и природопользования, позволяющих в процессе производственной деятельности готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне, идентифицировать на производственных объектах источники загрязнения окружающей среды, экономически оценивать имеющиеся и предлагать новые средства снижения уровня загрязнений, оценивать экологический эффект природоохранных мероприятий.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение методов рационального природопользования; - изучение опасностей современного техногенного мира и их негативного влияния на человека и природу; - формирование знаний, умений и навыков для решения задачи обеспечения экологической безопасности; - приобретение необходимых знаний о методах, способах и средствах защиты от опасных и вредных факторов природной среды; - изучение финансовых механизмов охраны природы и обеспечения рационального природопользования на микро- и макроуровне.
Тематическая направленность дисциплины	Предмет, цели и задачи промышленной экологии. Определение и принципы экологической безопасности. Понятие малоотходного и безотходного производства. Характеристика эколого-экономических систем. Анализ потоков в эколого-экономической системе. Техногенный круговорот веществ. Рациональное использование воды, воздуха. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Перспективы и основные этапы решения проблемы рационального природопользования. Государственное регулирование природопользования. Законодательство в сфере природопользования. Экономические механизмы регулирования в сфере природопользования. Направления и методы поддержания экологической безопасности.
Кафедра	Региональной экономики и природопользования

Наименование дисциплины	АНАЛИЗ БИЗНЕС-ОКРУЖЕНИЯ ИНЖИНИРИНГОВОГО ПРОЕКТА
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: получение теоретических и практических основ в области анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получить теоретические знания о современных методах и практике анализа бизнес-окружения;

	<ul style="list-style-type: none"> – изучить процесс принятия решений с учетом состояния и динамики бизнес среды (окружение) и коммерциализации инновационных проектов (маркетинг, планирование, управление производством, распоряжение интеллектуальной собственностью); – овладеть формами и методами системного анализа, в том числе анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта с учетом бенчмаркинга передового отечественного и зарубежного опыта; – обобщить передовой опыт в организации и проведения анализа бизнес-окружения фирмы и менеджера.
Код и наименование компетенции выпускника	способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (ПК-8)
Тематическая направленность дисциплины	<p>Тема 1. Введение, содержание и задачи системного анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта в условиях внедрения цифровых технологий.</p> <p>Тема 2. Структура анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта: внутренняя среда, ближнее окружение, дальнейшее окружение.</p> <p>Тема 3. Терминология и понятийный аппарат анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта, социальный, культурологический, технический и технологический аспекты, мегапроекты.</p> <p>Тема 4. Место и содержание маркетингового исследования в процессе организации анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта.</p> <p>Тема 5. Жизненный цикл проекта, фазы жизненного цикла и другие характеристики.</p> <p>Тема 6. Функции управления проектами и экономическая эффективность оценки уровня окружения проекта.</p>
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ИНЖИНИРИНГОВОЕ ПАРТНЕРСТВО
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование системы знаний в области стратегического менеджмента для формирования целостного и системного представления о процессах и явлениях, происходящих в современных организациях в целях совершенствования из деятельности, в целях использования полученных знаний в процессе изучения, создания и развития современных организаций;</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов понятийный аппарат в области стратегического инжиниринга; – дать представление о существующих в инжиниринге подходах, принципах и методах анализа; – ознакомить с теоретическими и прикладными работами по современным направлениям теоретических разработок в области инжиниринга; – научить студентов понимать закономерности реализации инжиниринговых проектов, их структуру, специфику и сферу

	<p>применения; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов реализации проектов в управленческой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, ресурсов предприятия;</p> <p>– научить студентов самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности в области организационных систем; приемам проектирования и разработки инжиниринговых проектов, возникающих в процессе формирования и развития организаций.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Основные понятия инжиниринговой деятельности. Состояние рынка инжиниринговых услуг в России. Этапы инжиниринговой деятельности. Классификация инжиниринговых услуг. Сущность и задачи стратегического инжиниринга. Анализ и оценка мероприятий в области стратегического инжинирингового партнерства и принятия стратегических решений на макро- и микроуровне. Этапы и методы стратегического планирования. Партнерство как инструмент стратегического менеджмента. Стратегический инжиниринговые партнерства в рамках инжиниринговых проектов. Практическая реализация стратегических инжиниринговых партнерств.</p>
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ИНЖИНИРИНГА
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: сформировать комплекс знаний, умений и навыков относительно закономерностей взаимодействия предприятий на мировом рынке, их структуры, формах реализации совместной деятельности предприятий на мировом рынке с использованием инжиниринга</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение факторы развития предприятий на внешнем рынке; – провести анализ показателей предприятий в сфере их международного сотрудничества; – освоение методов и инструментов взаимодействия предприятий в сфере международной деятельности на основе инжиниринга; – изучение задач предприятий в области международного сотрудничества на основе инжиниринга; – структурирование основных принципов и методы взаимодействия предприятий на международном рынке на основе инжиниринга; – выявить принципы формирования и развития организационных инноваций при взаимодействии предприятий на внешних рынках.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Сущность и тенденции международного сотрудничества на основе инжиниринга. Сущность, содержание и объект технологического инжиниринга. Экспортно-импортные отношения при сотрудничестве предприятий на основе инжиниринга. Международное технологическое сотрудничество предприятий на основе инжиниринга. Международная кооперация предприятий на основе инжиниринга. Международный рынок инжиниринговых услуг.</p>
Кафедра	Менеджмента и инноваций

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ
Цели и задачи дисциплины	<p>Основной целью изучения иностранного языка является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>речевая компетенция</i> – функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранный профиль, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо), планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом специфики ситуации общения; - <i>языковая компетенция</i> – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, а также увеличение объема знаний за счет информации профильно-ориентированного характера (в частности, терминологии); - <i>социокультурная компетенция</i> – расширение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профильно-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты; - <i>компенсаторная компетенция</i> – совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения, в том числе и в профильно-ориентированных ситуациях общения; - <i>учебно-познавательная компетенция</i> – дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранного профиля. <p>Задачи:</p> <p>1. Развитие и совершенствование уровня сформированности лингвистической и коммуникативной компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для профессионального общения в рамках тематики, предусмотренной программой; - развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний (доклады, сообщения и др.); - формирование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации; - формирование навыков грамматического оформления высказывания;

	<ul style="list-style-type: none"> - формирование лингвистических понятий и представлений, без которых невозможно практическое овладение языком. <p>2. Формирование социокультурной компетенции на основе аутентичного содержания посредством диалога культур:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение кругозора обучающихся, повышение уровня его общей культуры и образованности; - совершенствование культуры мышления и речи; - формирование уважительного отношения к духовным и материальным ценностям других стран и народов, совершенствование нравственных качеств личности обучающихся.
Тематическая направленность дисциплины	Риски на предприятии (англ.) (нем.) (фр.) Управление рисками (англ.) (нем.) (фр.)
Кафедра	Кафедры иностранных языков

Наименование дисциплины	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование у обучающихся систем теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современных информационных технологии и языков программирования.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование представлений о современных информационных технологиях; – ознакомление с языками программирования на основе языка программирования Python; – получение практических навыков применения языков программирования в компьютерном моделировании.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Общий обзор современных информационных систем и языков программирования. Высокоуровневые языки программирования. Знакомство с основами программирования на примере языка программирования Python. Решение задач с помощью Python. Ввод и вывод данных, условия, вычисления, циклы. Использование языков программирования в компьютерном моделировании. Моделирование дорожного движения. Диаграммы состояний. Использование 3D анимации при построении моделей. Использование пакета прикладных программ Anylogic при проведении имитационных экспериментов с использованием языка программирования Java. Построение модели сегрегации Т. Шеллинга. Основные этапы построения и анализ модели.</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов