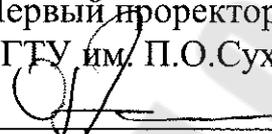


Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П.О.Сухого»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор  
ГГТУ им. П.О.Сухого

  
\_\_\_\_\_ О.Д. Асенчик  
(подпись)

15.12. 2015  
(дата утверждения)

Регистрационный № УД- 25-10 /уч

ЭКОНОМИКА ПРОМЫСЛОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности

1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных  
и газовых месторождений»

Учебная программа составлена на основе:  
образовательного стандарта ОСРБ 1-51 02 02 – 2007;  
учебных планов учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого» специальности 1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»:  
№ I 51-1-12/уч. 17.09.2013; № I 51-1-13/уч. 12.02.2014  
№ I 51-1-58/уч. 21.09.2013; № I 51-1-35/уч. 13.02.2014

#### СОСТАВИТЕЛИ:

М.Е. Лебешков, доцент кафедры «Разработка, эксплуатация нефтяных месторождений и транспорт нефти» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», кандидат экономических наук, доцент

#### РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Ракутько А.Г., заведующий отделом исследования нефти и нефтепродуктов БелНИПИнефть, кандидат технических наук;

Кожевников Е.А., заведующий кафедрой «Экономика и управление в отраслях» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого», кандидат экономических наук, доцент

#### РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Разработка, эксплуатация нефтяных месторождений и транспорт нефти» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого» (протокол № 2 от 05.10.2015);

Научно-методическим советом машиностроительного факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого» (протокол № 3 от 09.11.2015); УД-НР-158/уч.

Научно-методическим советом заочного факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого» (протокол № 2 от 03.12.2015); УДЗ-044-2015

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельского государственного технического университета имени П.О. Сухого» (протокол № 2 от 08.12.2015).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа составлена на основании образовательного стандарта Республики Беларусь и учебных планов специальности 1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

В рамках программы дисциплины рассматриваются вопросы обеспечивающие достижения высокой эффективности производства и качества работы экономических показателей в добычи нефти.

Целью дисциплины является овладение ими способности экономического мышления в решении хозяйственных задач нефтепромышленного комплекса и научить их практическим навыкам по экономическому обоснованию принимаемых решений.

Важнейшими задачами курса являются особенности свойственные отраслевому производству и его конечному продукту, условия и факторы, обеспечивающие достижения высокой эффективности производства и качеству работы.

Курс состоит из лекционных и практических занятий, позволяющих будущим специалистам осуществлять подготовку и выбор рациональных путей производства, по разработке месторождений полезных ископаемых используя экономическое мышление.

### Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

академические:

- уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения экономических и практических задач;

- владеть системным и сравнительным анализом;

- владеть исследовательскими навыками;

- уметь работать и экономически мыслить самостоятельно;

- быть способным к нововведению на рынке;

- быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);

- обладать навыками устной и письменной коммуникации;

- уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

социально - личностные:

Выпускник должен иметь следующие социально - личностные компетенции:

- иметь высокую гражданственность и патриотизм, знать права и соблюдать обязанности гражданина;

- иметь способность к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям;

- знать и соблюдать нормы здорового образа жизни;

- иметь способность к критике и самокритике;

- уметь работать в коллективе;

- уметь использовать знания основ социологии, физиологии и психологии труда;

- уметь способность находить правильные решения в условиях чрезвычайных ситуаций в бурении скважин и добычи нефти.

профессиональные:

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности, быть способным:

в организационно - управленческой деятельности:

- взаимодействовать со специалистами смежных профессий;

- анализировать и оценивать собранные данные;

- разрабатывать и согласовывать представляемые материалы;

- анализировать и оценивать тенденции развития техники и технологий;

- быть готовым к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, к работе над комплексными проектами;

- владеть основами производственных отношений и принципами управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;

- понимать сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы в конкретной области своей деятельности.

в проектной и научно - исследовательской деятельности:

- самостоятельно или в составе группы специалистов по проектированию разработки нефтяного и газового месторождения, выполнять технико – экономическое обоснование вариантов разработки месторождения;

- разрабатывать смету затрат на проект строительства скважины;

- анализировать перспективы и направления развития технологических процессов добычи нефти и газа;

- выбирать эффективный критерий оптимальной эксплуатации нефтяного и газового месторождения и на его основе осуществлять эксплуатацию нефтяного и газового месторождения;

- осуществлять оценку структуры и величины нефтегазодобывающих мощностей и выбор оптимальных технологических процессов эксплуатации нефтяного и газового месторождения;

- на основе современных математических методов моделирования выбрать оптимальную систему эксплуатации нефтяного и газового месторождения;

- применять на практике различные геолого – технические мероприятия для улучшения технико – экономических показателей по эксплуатации нефтяного и газового месторождения;

в производственно – технологической и ремонтно-эксплуатационной деятельности:

- на основе анализа показателей режимов, параметров работы скважин и технического состояния оборудования выявлять причины неэффективной эксплуатации нефтяного и газового месторождения, разрабатывать пути повышения эффективности эксплуатации скважин;

- ставить задачу и обоснованно выбирать технологический режим эксплуатации скважин на основе технико – экономических расчетов.

В процессе изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- основные действующие нормативные документы регламентирующие деятельность нефтегазодобывающих предприятий;

- методики экономической оценки месторождений полезных ископаемых;

- основные понятия об основных средствах и производственных мощностях по разработке месторождений полезных ископаемых;

- состав, структуру оборотных средств и влияние их на производственную деятельность нефтегазодобывающих предприятий и стоимость готовой продукции;

- группировку затрат в промышленном производстве по признакам и отдельным группам и их экономической однородности;

- принципы и особенности ценообразования, категории цен, виды и функции цен;

- принципы, методы и особенности построения заработной платы в промышленном производстве;

уметь:

- осуществлять оценку деятельности производственных звеньев по основным показателям;

- проводить анализ производственно - хозяйственной деятельности обособленных подразделений;

- создавать оптимальные условия экономической деятельности в разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;

- рассчитывать затраты в промышленном производстве;

владеть:

- расчетом экономических показателей по вариантам разработки;

- оптимальным распределением затрат по эксплуатационным объектам;

- выбором рационального варианта разработки нефтяных месторождений;

- определением экономически обоснованного срока разработки нефтяного месторождения.

Дисциплина «Экономика промышленного производства» связана с дисциплинами и используются знания, навыки и умения, полученные в курсах «Оборудование для добычи нефти и газа», «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Скважинная добыча нефти и газа», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», «Сбор и подготовка скважинной продукции» и других дисциплин специальности.

Форма получения высшего образования: дневная, заочная.

Общее количество часов, отводимое на изучение учебной дисциплины «Экономика промышленного производства» в соответствии с учебным планом студентов по специальности 1-51 02 02 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» - 168.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 4,0 зачетные единицы.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам для студентов дневной формы обучения:

Курс	3
Семестр	6
Лекции, час	51
Практические занятия, час	34
Лабораторные занятия, час	-
Всего аудиторных часов	85

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине  
Экзамен, семестр 6

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам для студентов заочной формы обучения:

Курс	4
Семестр	7,8
Лекции, час	10
Практические занятия, час	8
Лабораторные занятия, час	
Всего аудиторных часов	18

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине  
Экзамен, семестр 8

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Введение

Раздел I. Основы экономической деятельности в промышленном производстве.

Тема 1. Промышленный комплекс Республики Беларусь. Промышленность и ее отраслевая структура, Основные условия функционирования и развития экономики, рассматривается понятие промышленности и ее отраслевой структуры. Основные понятия отраслевой структуры промышленности. Понятия отраслевой структуры и их количественное соотношение. Группы показателей, с помощью которых изучается отраслевая структура.

Промышленная политика Республики Беларусь. Промышленная политика и ее основные задачи. Инструменты по активизации проведения промышленной политики. Инвестиционная политика – как составная часть промышленной политики.

Тема 2. Основы экономики промышленного производства. Кодекс Республики Беларусь «О недрах» – правовой регламент недропользования. Основные функции и рычаги регулирования сферы материального производства. В Кодексе о недрах даны общие положения, понятия и определения. Указывается, что недра Республики Беларусь являются исключительной собственностью государства. Основные принципы пользования недр. Виды пользования недрами. Сроки пользования недрами. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. Государственные балансы запасов полезных ископаемых.

Современное состояние сырьевой базы нефтедобывающей отрасли. Месторождения, находящиеся в разработке. Обеспеченность добычи разведанными запасами нефти. Текущие промышленные запасы и трудноизвлекаемые.

Основные понятия конкретной экономики. Объекты познания экономики по схеме причины – следствия – взаимосвязи. Экономическая система - ее сущность и свойства. Конкретная экономика и объект ее изучения.

Нефтегазодобывающее предприятие – хозяйствующий субъект. Имущество Унитарного предприятия. Предмет деятельности Унитарного предприятия. Отличительные особенности нефтедобывающей отрасли.

Тема 3. Минеральные ресурсы – база промышленности. Сырье и его значение. Характеристика сырья по первоначальному и производственному происхождению. Роль основных понятий сырья важна для правильной оценки сырьевых ресурсов, для исчисления себестоимости и стоимости разведанных запасов полезных ископаемых в недрах, для определения рентабельности и других экономических категорий в бурении глубоких скважин и промышленном производстве.

Степень изученности и обоснованности запасов минерального сырья. Запасы и ресурсы нефти, газа, конденсата. Количество извлекаемых запасов нефти, газа и конденсата. Группы извлекаемых запасов нефти, газа и конденсата по

их промышленно-экономическому значению. Подразделение месторождений (залежи) нефти и газа по степени изученности.

Характерные особенности продукции промыслового производства.  
Сырая нефть. Товарная нефть (нефть). Природные газы.

Раздел 2. Производственная деятельность - основа хозяйственной системы.

Тема 4. Хозяйственная система промыслового производства. Стадийность производства в добыче нефти. Стадии, характеризующие развитие нефтедобывающей отрасли и их влияние на уровень затрат.

Основные принципы размещения промыслового производства. Учет количественных характеристик начальных геологических и извлекаемых запасов, добычные возможности прогнозных и открытых запасов нефти и газа, отдаленность месторождений от промышленных центров и транспортных магистралей, глубина залегания нефтяных горизонтов, качество нефти, дебитность скважин и другие факторы, от которых зависят затраты труда, материальные и финансовые средства.

Производственная программа промыслового производства. Продукция промышленности и строительства учитывается в натуральном и стоимостном выражениях. Валовая продукция. Товарная добыча. Показатели, характеризующие геолого-разведочные работы. Производственная мощность и программа нефтегазодобывающих предприятий. Фонд скважин. Дебит скважины. Основные технико-экономические показатели, характеризующие производственную мощность в бурении скважин. Скорость бурения (коммерческая скорость). Производственная мощность в геолого-разведке, бурении скважин, добыче нефти и показатели ее характеризующие. Учет добычи нефти и газа на промыслах. Технологические потери нефти и конденсата. Учет добычи и использования нефтяного газа.

Раздел 3. Производственные ресурсы в хозяйственной системе.

Тема 5. Основные средства в промысловом производстве. Факторы производства в разработке нефтяных месторождений. Возобновляемый процесс движения стоимости факторов производства. Основополагающий фактор деятельности в промысловом производстве. Скважины – основное орудие труда. Роль инвестиций в хозяйственной деятельности. Авансированный капитал. Предпринимательский фактор. Наука и информация. Взаимосвязь, взаимозависимость и взаимозаменяемость факторов производства. Классификация основных средств по группам и видам. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Основные средства и нематериальные активы». Группы и виды основных средств. Основные средства в производственном процессе, их сущность и назначение. Инструкция о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов

Тема 6. Амортизация и воспроизводство основных средств. Понятие и основные составляющие объектов начисления амортизации основных средств

и нематериальных активов. Объекты начисления амортизации. Объектами начисления амортизации не являются. Начисление амортизации не производится.

Амортизируемая стоимость. Первоначальная стоимость объектов. Остаточная (недоамортизированная) стоимость объектов. Накопленная амортизация. Изменение амортизируемой стоимости объектов основных средств.

Порядок начисления амортизации основных средств и нематериальных активов. Норма амортизации. Начисление амортизации по объектам основных средств и нематериальных активов по срокам. Способы и методы начисления амортизации. Линейный способ. Нелинейный способ. Производительный способ.

Нормативные сроки службы основных средств и нематериальных активов и порядок их установления. Срок полезного использования объекта основных средств. В каких случаях осуществляется пересмотр сроков службы основных средств.

Характеристика износа основных средств. Физический износ. Моральный износ. Удельный вес морально устаревшего оборудования.

Оценка использования основных средств промышленного производства. Понятие процедуры измерения. Показатели оценки использования оборудования (машин). Коэффициент использования и эксплуатации скважин. Станко-месяц в бурении и скважино-месяц в нефтегазодобыче.

Обновление основных средств. Ремонт основных средств. Модернизация основных средств. Капитальное строительство как расширенное воспроизводство основных средств. Реконструкция, техническое перевооружение и поддержание мощностей действующих предприятий. Показатели, характеризующие расширенное воспроизводство основных средств.

Роль амортизации в расширенном воспроизводстве нефтедобывающих мощностей.

Тема 7. Оборотные средства в хозяйственной системе. Экономическая сущность и состав оборотных средств. Классификация оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Скорость оборота оборотных средств. Эффективность ускорения оборачиваемости оборотных средств. Средняя сумма оборотных средств.

Тема 8. Нормы и нормативы. Их роль в эффективном использовании ресурсов. Основы нормирования оборотных средств. Основная задача нормирования расхода материальных ресурсов по элементам. Методы нормирования оборотных средств. Норма оборотных средств. Норматив оборотных средств. Производственный запас. Формы обеспечения промышленного производства. Состав норм производственных запасов. Обеспечение материально-техническими ресурсами промышленного производства. Нормативный метод определения потребности в ресурсах, «метод прямого счета». Основные задачи стоящие перед материально-техническим обеспечением.

Тема 9. Персонал предприятия. Классификация персонала в промышленном производстве. Количественные и структурные характеристики персонала предприятия. Кадры. Профессия. Должность. Специальность. Квалификация.

Квалификационное деление рабочих по степени сложности выполнения работ, наличию знаний, умения и производственных навыков.

Структура кадров в промышленном производстве. Распределение персонала промышленных предприятий. Подразделение персонала предприятий по выполняемым хозяйственным функциям. Структура ППП.

Основные формы и виды профессионального обучения в промышленном производстве. Цель подготовки квалифицированных кадров. Повышение квалификации. Баланс кадров.

Режим труда и отдыха. Списочный и явочный состав работников. Трудовой режим. Табельный учет. Эффективный фонд времени.

Расчет явочной численности работников промышленного производства. Методы определения численности работников. Исходные данные для определения численности рабочих по трудоемкости работ.

Тема 10. Оплата труда. Основные понятия заработной платы. Минимальная заработная плата. Как оценивается заработная плата. Функции заработной платы. Основные документы регламентирующие вопросы организации и оплаты труда. Единая тарифная сетка работников.

Формы и системы оплаты труда в промышленном производстве. Системам оплаты труда. Окладная система оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда.

Оплата труда и издержки производства и реализации. Основная и дополнительная оплата труда. Подразделение расходов на оплату труда по группам.

Тема 11. Производительность труда в промышленном производстве. Основные понятия производительности труда. Экономическая сущность производительности труда. Методы определения производительности труда. Натуральный, стоимостной, трудовой. Достоинство, и недостатки методов определения производительности труда. Показатели производительности труда. Показатели производительности труда в бурении скважин и добыче нефти. Уровень производительности труда. Управление производительностью. Факторы, влияющие на производительность труда в промышленном производстве. Группы факторов роста производительности труда в промышленном производстве. Резервы роста производительности труда в промышленном производстве.

Раздел 4. Издержки в промышленном производстве.

Тема 12. Себестоимость продукции в промышленном производстве. Понятие о себестоимости продукции. Подразделение расходов в зависимости от источников покрытия. Методические рекомендации по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг) в промышленных организациях.

Классификация затрат, образующих себестоимость продукции. Использование показателя себестоимости. Экономическая однородность расходов. Основные принципы классификации затрат на производство. Группировка затрат на производство по определенным признакам. Экономически однородные группы.

Основы калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг).

Калькуляция. Постоянные и переменные затраты. Область релевантности. Основные и накладные расходы. Прямые и косвенные расходы.

Принципы формирования затрат на добычу нефти и газа. Себестоимость добычи нефти и газа. Затраты по отдельным стадиям процесса добычи нефти и ее подготовки. Калькулируемые единицы себестоимости добычи нефти и газа.

Этапы, факторы и условия в формировании затрат в строительстве скважин. Формирование себестоимости строительства скважины. Последовательность этапов нарастания затрат в строительстве скважин. Показатель себестоимости в добычи нефти и в строительстве скважин. Деление затрат на зависящие от времени бурения и от объема бурения. Показатель себестоимости продукции.

Налог за использование (изъятие, добычу) природных ресурсов. Плательщики налога. Объекты налогообложения. Лимиты. Ставки налога. Налоговые декларации.

Тема 13. Ценообразование. Цена, основные понятия и определения. Закон «О ценообразовании». Основные принципы ценообразования. Субъекты ценообразования. Основные принципы ценообразования. Способы регулирования цен.

Ценовая политика предприятия. Цена как тактическое средство. Серия ценовых стратегий. Конкурентные цены.

Состав и структура цен. Функции цены. Состав и структура цены. Методы расчета цены. Виды цен. Срок действия цены. Минимальная цена. Система цен «франко».

Тема 14. Результативность деятельности предприятия. Прибыль – экономический показатель хозяйственной деятельности. Функции, выполняемые прибылью как экономической категорией. Прибыль и факторы производства.

Формирование и распределение прибыли. Выручка. Прибыль (убыток). Балансовая прибыль (убыток). Распределение чистой прибыли.

Рентабельность – основной показатель деятельности предприятия. Система показателей рентабельности. Порог рентабельности.

Тема 15. Финансы и финансовые ресурсы предприятия

Роль финансов и кредита в рыночных условиях. Финансы. Кредит. Банковский кредит. Субсидии. Доходы. Расходы.

Финансовый результат нефтедобывающего предприятия. Образование уставного фонда. Схема расчета величины выручки от реализации. Расчет суммы начислений в фонд накопления.

Показатели оценки финансовых результатов промышленного производства. Финансовый результат и прибыль. Показатели ликвидности и финансовой устойчивости.

Раздел 5. Инвестиции в промышленное производство.

Тема 16. Требования к проектно-сметной документации на разработку месторождений нефти и газа

Техническое задание – основной документ подготовки инвестиционных проектов. Проектно-сметная документация. Основные положения технического задания.

Краткое содержание разделов проектных документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений. Общие сведения о месторождении. Геолого-физическая характеристика месторождения. Технологические показатели вариантов разработки. Технико-экономический анализ проектных решений. Техника и технология добычи нефти и газа. Требования и рекомендации к конструкциям скважин и производству буровых работ, методам вскрытия пластов и освоения скважин. Обоснование проекта прогноза добычи нефти, газоконденсата, объемов буровых работ и закачки воды в пласт. Проектирование систем контроля и регулирования процесса разработки. Охрана окружающей среды и недр.

Проектно-сметная документация на строительство скважин. Технический проект. Смета. Документы, используемые при разработке технических проектов и смет.

Тема 17. Инвестиционная деятельность предприятий. Понятие, формы и группы инвестиций. Инвестиции и виды инвестирования. Инвестор. Классификация инвестиционных ресурсов по срокам, формам собственности и другим признакам. Виды и группы инвестиций осуществляемых в форме капитальных вложений.

Особенности нефтепромышленного производственного строительства. Капитальные вложения. По способу выполнения строительных работ их принято разделять. Управления буровых работ (УБР или УРБ). Направления обустройства объектов нефтепромышленной и производственной инфраструктуры.

Рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Методика (ЮНИДО) по оценке инвестиционных проектов. Стадийность в разработке инвестиционных проектов. Критерии коммерческой привлекательности проектов.

Роль инвестиций в экономике. Инвестиционная сфера. Понятия валовых и чистых инвестиций. Экономическая сущность инвестиций.

Тема 18. Оценка инвестиционных проектов разработки нефтяных месторождений. Цель экономической оценки инвестиционных проектов. Действующие методические рекомендации по экономической оценке проектов по разработке нефтяных месторождений. Эффективность инвестиционных проектов. Классификация инвестиционных проектов на месторождениях углеводородов, находящихся в промышленной эксплуатации.

Порядок оценки эффективности инвестиционных проектов. Отличительные особенности оценки эффективности проектов разработки месторождений углеводородов. Расчет денежных потоков. Чистый доход. Чистый дисконтированный доход. Внутренняя норма доходности. Срок окупаемости проекта. Индекс доходности затрат. Индекс доходности инвестиций. Оценка рисков. Расчет экономических показателей по вариантам разработки; оптимальное распределение отборов нефти по эксплуатационным объектам; выбор рационального варианта разработки нефтяных месторождений; определение экономически

обоснованного срока разработки нефтяного месторождения и коэффициента конечной нефтеотдачи.

Раздел 6. Критерии эффективности промышленного производства.

Тема 19. Эффективность использования ресурсов. Экономное использование ресурсов – основа эффективности. Потребленные ресурсы. Материальные затраты. Материалоемкость продукции. Экономический смысл материалоемкости продукции.

Сущность использования материальных ресурсов. Основные направления оптимизации потребления ресурсов. норма расхода. Прогрессивность, экономичность и динамичность норм расхода материальных ресурсов. Фактический удельный расход. Коэффициент материалоемкости. Коэффициент использования сырья и материалов.

Тема 20. Экономический анализ деятельности промышленного производства. Понятие, содержание и методы экономического анализа. Экономический анализ. Основные направления экономического анализа. Полный комплексный анализ. Тематический или локальный анализ. Методы исследования технико-экономических показателей.

Анализ выполнения объемов буровых работ. Количественные и качественные показатели. Влияние коммерческой скорости бурения на величину объема работ. Влияние изменения числа отработанных станко-месяцев. Общее изменение объема работ.

Анализ выполнения объемов добычи нефти и газа. Влияние дебита скважин на изменение объема добычи нефти. Влияние фонда времени скважин на изменение объема добычи. Влияние коэффициента эксплуатации на изменение объема добычи нефти.

Анализ затрат на добычу нефти. Оценка их фактической величины и структуры в динамике.

Тема 21. Научно-технический потенциал и основные пути его развития. Основные понятия инновационной деятельности. Инновационный процесс. Формы инновационного процесса. Изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Продукт. Полезная модель. Промышленный образец. Патентообладатель. Заявка.

Инновационная деятельность в разработке нефтяных месторождений. Продуктовые инновации. Процессные инновации.

Научно-технический прогресс как основа экономического роста. Направления научно-технического прогресса. Капиталоемкая и капиталосберегающая формы в развитии научно-технического прогресса.

Эффективность научно-технического прогресса. Эффект. Эффективность. Показатели эффективности научно-технического прогресса.

Оценка эффективности геолого-технических мероприятий. Геолого-технические мероприятия (ГТМ). Успешность ГТМ. Виды планирования ГТМ. Оценка планируемой эффективности ГТМ.

## Раздел 7. Природопользование и экономика.

Тема 22. Промысловое производство и рациональное природопользование. Основные определения экологии. Биосфера. Техносфера. Экология. Антропогенные воздействия. Экологическое обеспечение. Экологизация. Экологизация технологий (производств). Экологизированные технологии. Прикладная экология. Инженерная экология. Промышленная экология.

Государственное регулирование природопользования. Системы государственного регулирования природопользования. Функции государственного регулирования природопользования. Мониторинг окружающей среды. Экологическое нормирование. Экологическая стандартизация. Экологические стандарты. Экологическая экспертиза. Экологическое лицензирование. Экологическая сертификация. Экологический контроль. Государственные кадастры природных ресурсов и объектов.

Особенности охраны недр и окружающей среды в процессах разработки нефтяных месторождений. Комплекс мер по охране недр и окружающей среды при бурении скважин и разработке нефтяного месторождения.

Налоги за выбросы загрязняющих веществ от использования ресурсов. Источниками выделения и выброса вредных веществ в атмосферу. Налоговые декларации (расчеты). Ставки налога за выбросы.

Тема 23. Результаты загрязнений окружающей среды. Источники загрязнений окружающей среды и степень опасности вредных веществ. Природные источники. Промышленные источники. Вредные вещества. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Процессы загрязнения.

Оценка экономического ущерба от загрязнения. Экономический ущерб. Методика концентраций.

Правовые основы экологии. Группы юридических мероприятий. Природоохранное законодательство. Нормативные акты по охране природы и рациональному природопользованию. Природоохранительная ответственность.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(дневная форма получения образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР*	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>6 семестр</b>								
	Экономика промышленного производства	51	34	-				экзамен
	Введение	1						
1.	Основы экономической деятельности в промышленном производстве							экзамен
1.1	Промышленный комплекс Республики Беларусь.	1						экзамен
1.2	Основы экономики промышленного производства. Кодекс Республики Беларусь «О недрах» – правовой регламент недропользования.	2	2					экзамен, защита практ. работ
1.3	Минеральные ресурсы – база промышленности. Сырье и его назначение.	2						экзамен
2.	Производственная деятельность - основа хозяйственной системы.							
2.1	Хозяйственная система промышленного производства.	2	2					экзамен, защита практ. работ
3.	Производственные ресурсы в хозяйственной системе.							экзамен
3.1	Основные средства в промышленном производстве.	2	2					экзамен, защита практ. работ
3.2	Амортизация и воспроизводство основных средств.	4	2					экзамен, защита практ. работ
3.3	Оборотные средства в хозяйственной системе.	2						экзамен

3.4	Нормы и нормативы. Их роль в эффективном использовании ресурсов.	2	2					экзамен, защита практ. работ
3.5	Персонал предприятия. Классификация персонала в промышленном производстве.	2						экзамен
3.6	Оплата труда. Формы и системы оплаты труда в промышленном производстве.	2	2					экзамен, защита практ. работ
3.7	Производительность труда в промышленном производстве.	2	2					экзамен, защита практ. работ
4.	Издержки в промышленном производстве.							экзамен
4.1	Себестоимость продукции в промышленном производстве. Классификация затрат, образующих себестоимость продукции.	3	8					экзамен, защита практ. работ
4.2	Ценообразование. Цена, основные понятия и определения.	2	2					экзамен, защита практ. работ
4.3	Результативность деятельности предприятия..	2						экзамен
4.4	Финансы и финансовые ресурсы предприятия.	2						экзамен
5.	Инвестиции в промышленное производство.							экзамен
5.1	Требования к проектно-сметной документации на разработку месторождений нефти и газа.	2						экзамен
5.2	Инвестиционная деятельность предприятий. Понятие, формы и группы инвестиций.	2	2					экзамен, защита практ. работ
5.3	Оценка инвестиционных проектов разработки нефтяных месторождений.	3	4					экзамен, защита практ. работ
6.	Критерии эффективности промышленного производства.							экзамен
6.1	Эффективность использования ресурсов.	2						экзамен
6.2	Экономический анализ деятельности промышленного производства.	2	2					экзамен, защита практ. работ
6.3	Научно-технический потенциал и основные пути его развития.	3	2					экзамен, защита практ. работ

7.	Природопользование и экономика.							экзамен
7.1	Промышленное производство и рациональное природопользование.	2						экзамен
7.2	Результаты загрязнений окружающей среды	2						экзамен

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(заочная форма получения образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР*	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>7, 8 семестр</b>								
	Экономика промышленного производства	10	8					
	Введение	0,1(7)						тест, экзамен
1.	Основы экономической деятельности в промышленном производстве							тест, экзамен
1.1	Промышленный комплекс Республики Беларусь.	0,2(7)						тест, экзамен
1.2	Основы экономики промышленного производства. Кодекс Республики Беларусь «О недрах» – правовой регламент недропользования.	0,3(7)	1(7)					тест, экзамен, защита практ. работ
1.3	Минеральные ресурсы – база промышленности.	0,5(7)						тест, экзамен
2.	Производственная деятельность - основа хозяйственной системы.							
2.1	Хозяйственная система промышленного производства.	0,5(7)	1(7)					тест, экзамен, защита практ. работ
3.	Производственные ресурсы в хозяйственной системе.							

3.1	Основные средства в промышленном производстве..	0,5(7)	1(7)					тест, экзамен, защита практ. работ
3.2	Амортизация и воспроизводство основных средств.	0,5(7)	1(7)					тест, экзамен, защита практ. работ
3.3	Оборотные средства в хозяйственной системе.	0,5(7)						тест, экзамен
3.4	Нормы и нормативы. Их роль в эффективном использовании ресурсов.	0,5(7)	0,5(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
3.5	Персонал предприятия. Классификация персонала в промышленном производстве.	0,5(7)						тест, экзамен
3.6	Оплата труда. Формы и системы оплаты труда в промышленном производстве..	0,5(7)	0,5(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
3.7	Производительность труда в промышленном производстве. Оценка производительности труда в добычи нефти и бурении скважин.	0,5(7)	0,5(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
4.	Издержки в промышленном производстве.							
4.1	Себестоимость продукции в промышленном производстве.	0,6(7)	1(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
4.2	Ценообразование. Цена, основные понятия и определения.	0,5(7)	0,5(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
4.3	Результативность деятельности предприятия.	0,5(7)						тест, экзамен
4.4	Финансы и финансовые ресурсы предприятия.	0,5(7)						тест, экзамен
5.	Инвестиции в промышленное производство.							
5.1	Требования к проектно-сметной документации на разработку месторождений нефти и газа	0,5(7)						тест, экзамен
5.2	Инвестиционная деятельность предприятий.	0,3(7)						тест, экзамен
5.3	Оценка инвестиционных проектов разработки нефтяных месторождений.	0,3(7)	0,5(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
6.	Критерии эффективности промышленного производства.							

6.1	Эффективность использования ресурсов.	0,5(7)						тест, экзамен
6.2	Экономический анализ деятельности промышленного производства.	0,3(7)	0,5(8)					тест, экзамен, защита практ. работ
6.3	Научно-технический потенциал и основные пути его развития	0,3(7)						тест, экзамен
7.	Природопользование и экономика.							
7.1	Промышленное производство и рациональное природопользование.	0,3(7)						тест, экзамен
7.2	Результаты загрязнений окружающей среды.	0,3(7)						тест, экзамен

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Основная литература

1. Лебешков М.Е. Экономика промышленного производства. Учебное пособие по курсу – Гомель: ГГТУ, - 2009.-329с.

### Дополнительная литература

2. О ставках налога за использование природных ресурсов (экологического налога) и некоторых вопросах его взимания: Указ Президента Респ. Беларусь, 7 мая 2007 г. N 215 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь 10 мая 2007 г. N 1/8564

3. Об утверждении положения о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: ( в ред. постановлений Минэкономики, Минфина, Минстата, Минстройархитектуры от 24.01.2003 N 33/10/15/1; от 30.03.2004 N 87/55/33/5; от 28.07.2005 N 136/96/102/31; от 09.10.2006 N 172/124/155/24). // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь 11 декабря 2001 г. N 8/7522.

4. О ценообразовании: Закон Респ. Беларусь от 10 мая 1999 г. N 255-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 31.12.2005 N 80-3) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь 11 мая 1999 г. N 2/30

5. Регламент составления проектных технологических документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений: утв. приказом концерна «Белнефтехим» от 15.06.2007 г. № 496, ТКП 077-2007(09100) Минск, 2007.-97с.

6. Эффективные пути поисков, разведки и разработки залежей нефти в Беларуси: Материалы научно-практической конференции (4-6 октября 2006 г.). – Гомель: РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», 2007.-770 с.

7. Методические рекомендации по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг) в промышленных организациях Министерства промышленности Республики Беларусь: Утв. Министерством промышленности Респ. Беларусь 01.04.2004 N 250.// // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь 2004 N 20, 8/10470.

8. Методические рекомендации по определению экономической эффективности инвестиций: приказ Министерства связи Республики Беларусь 17 ноября 1997 г. N 219 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь 16 августа 2001. г. N 8/6592

### Методические указания и пособия

7. Экономика промышленного производства: практическое руководство по одноименному курсу для студентов спец. Т.20.02.00 «Разработка полезных ископаемых» / М.Е.Лебешков ; кафедра «Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений и транспорт нефти.»-Гомель: ГГТУ, 2004.-141с.

*Список литературы сверен А.В. Писова А.В.)*

Перечень практических занятий для дневной и заочной форм обучения

1. Практическое занятие №1 «Развитие нефтяной промышленности»
2. Практическое занятие №2 «Производственная мощность предприятий нефтяной промышленности»
3. Практическое занятие №3 «Основные средства нефтяной промышленности»
4. Практическое занятие №4 «Оборотные средства промышленного производства»
5. Практическое занятие №5 «Оплата труда и показатели производительности труда в промышленном производстве»
6. Практическое занятие №6 «Основные принципы определения текущих затрат на производство и реализацию продукции в промышленном производстве»
7. Практическое занятие №7 «Стратегия ценообразования»
8. Практическое занятие №8 «Экономическая оценка вариантов разработки нефтяных месторождений»
9. Практическое занятие №9 «Определение показателей характеризующих создание и внедрение новой техники»
10. Практическое занятие №10 «Анализ объемов буровых работ. Анализ объемов добычи нефти и газа»
11. Практическое занятие №11 «Основы оценки эффективности инвестиционных проектов»

#### Материальное обеспечение занятий

1. Презентации по темам учебной дисциплины «Экономика промышленного производства»

#### Перечень методов (технологий) обучения

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- чередование теоретических лекционных занятий с практическими занятиями, а также с самостоятельной работой;
- использование во время теоретических занятий современных средств, презентаций и обучающих программ;
- использование модульно-рейтинговой оценки знаний.

#### Организация и выполнение самостоятельной работы

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения ин-

дивидуальных расчетных заданий с консультациями преподавателя;

- подготовка индивидуальных домашних заданий в соответствии с конкретным вариантом исходных данных;
- подготовка к сдаче экзамена.

Контроль самостоятельной работы студентов и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка, а также контроль и оценка со стороны преподавателя. Самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и дополнительную.

Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях, выполненных контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля. Баллы, полученные студентом по результатам аудиторной работы, формируют рейтинговую оценку текущей успеваемости студента по дисциплине.

Дополнительная самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. Баллы, полученные по этим видам работы, формируют оценку по дополнительной самостоятельной работе студента и учитываются при итоговой аттестации по курсу.

#### Критерии оценок результатов учебной деятельности

При оценке знаний студента в баллах по десятибалльной шкале применяются критерии оценки результатов деятельности обучающихся в учреждениях высшего образования по десятибалльной шкале (письмо Министерства образования Республики Беларусь от 28.05.2013 г. №09-10/53-ПО)

#### Перечень средств диагностики компетенции студента

Для оценки достижений студента используется следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам;
- письменные отчеты по практическим занятиям с их устной защитой;
- письменный экзамен.

## Контрольные вопросы по дисциплине для дневной и заочной форм обучения

1. Промышленность и ее отраслевая структура
2. Основные понятия отраслевой структуры промышленности
3. Промышленная политика Республики Беларусь
4. Кодекс Республики Беларусь «О недрах» – правовой регламент недропользования
5. Современное состояние сырьевой базы нефтедобывающей отрасли
6. Основные понятия конкретной экономики
7. Нефтегазодобывающее предприятие – хозяйствующий субъект
8. Сырье и его назначение
9. Степень изученности и обоснованности запасов минерального сырья
10. Характерные особенности продукции промыслового производства
11. Стадийность производства в добыче нефти
12. Основные принципы размещения промыслового производства
13. Производственная программа промыслового производства
14. Производственная мощность в геолого-разведке, бурении скважин и добыче нефти
15. Учет добычи нефти и газа на промыслах
16. Факторы производства в разработке нефтяных месторождений
17. Классификация основных средств по группам и видам
18. Основные средства в производственном процессе, их сущность и назначение
19. Понятие и основные составляющие объектов начисления амортизации основных средств
20. Амортизируемая стоимость
21. Порядок начисления амортизации основных средств и нематериальных активов
22. Нормативные сроки службы основных средств и нематериальных активов
23. Характеристика износа основных средств
24. Оценка использования основных средств
25. Обновление основных средств
26. Роль амортизации в расширенном воспроизводстве нефтедобывающих мощностей
27. Экономическая сущность и состав оборотных средств
28. Показатели использования оборотных средств
29. Источники формирования оборотных средств
30. Основы нормирования оборотных средств
31. Состав норм производственных запасов
32. Обеспечение материально-техническими ресурсами промыслового производства
33. Классификация персонала в промысловом производстве
34. Структура кадров в промысловом производстве
35. Основные формы и виды профессионального обучения

36. Режим труда и отдыха. Списочный и явочный состав работников
37. Расчет явочной численности работников
38. Основные понятия заработной платы
39. Формы и системы оплаты труда в промышленном производстве
40. Оплата труда и издержки производства и реализации
41. Основные понятия производительности труда
42. Оценка производительности труда в добычи нефти и бурении скважин
43. Факторы, влияющие на производительность труда в промышленном производстве
44. Понятие о себестоимости продукции
45. Классификация затрат по экономическим элементам
46. Основы калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)
47. Принципы формирования затрат на добычу нефти и газа
48. Этапы, факторы и условия в формировании затрат в строительстве скважин
49. Налог за использование (изъятие, добычу) природных ресурсов
50. Цена, основные понятия и определения
51. Основные принципы ценообразования
52. Ценовая политика предприятия
53. Состав и структура цен
54. Прибыль – экономический показатель хозяйственной деятельности
55. Формирование и распределение прибыли
56. Рентабельность – основной показатель деятельности предприятия
57. Роль финансов и кредита в рыночных условиях
58. Финансовый результат нефтедобывающего предприятия
59. Показатели оценки финансовых результатов промышленного производства
60. Техническое задание – основной документ подготовки инвестиционных проектов
61. Краткое содержание разделов проектных документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений
62. Проектно-сметная документация на строительство скважин
63. Понятие, формы и группы инвестиций
64. Особенности нефтепромышленного производственного строительства
65. Рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов
66. Роль инвестиций в экономике
67. Цель экономической оценки инвестиционных проектов
68. Порядок оценки эффективности инвестиционных проектов
69. Экономное использование ресурсов – основа эффективности
70. Сущность использования материальных ресурсов
71. Понятие, содержание и методы экономического анализа
72. Анализ выполнения объемов буровых работ
73. Анализ выполнения объемов добычи нефти и газа
74. Анализ затрат на добычу нефти
75. Основные понятия инновационной деятельности
76. Изобретения, полезные модели и промышленные образцы

77. Инновационная деятельность в разработке нефтяных месторождений
78. Научно-технический прогресс как основа экономического роста
79. Эффективность научно-технического прогресса
80. Оценка эффективности геолого-технических мероприятий
81. Основные определения экологии
82. Государственное регулирование природопользования
83. Особенности охраны недр и окружающей среды в процессах разработки нефтяных месторождений
84. Налоги за выбросы загрязняющих веществ от использования ресурсов
85. Источники загрязнений окружающей среды и степень опасности вредных веществ
86. Оценка экономического ущерба от загрязнения
87. Правовые основы экологии

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Скважинная добыча нефти и газа	РЭНМиТН	нет <i>И.В. Захаров</i>	
Оборудование для добычи нефти и газа	РЭНМиТН	нет <i>И.В. Захаров</i>	
Разработка нефтяных и газовых месторождений	РЭНМиТН	нет <i>И.В. Захаров</i>	
Технология бурения нефтяных и газовых скважин	РЭНМиТН	нет <i>И.В. Захаров</i>	