

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор А.М. Щипачев

Проректор по образовательной
деятельности
Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ***

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль):	Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Е.Г. Катыхева

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Экономика и организация предприятий газораспределения и газопотребления» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело», утвержденного приказом Минобрнауки России № 96 от 09.02.2018 г.;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления».

Составитель _____ к.э.н., доцент Е.Г. Катышева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления от 04.02.2021 г., протокол № 7.

Зам. заведующего кафедрой _____ профессор Череповицын А.Е.

Рабочая программа согласована:

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования _____ к.п.н. Дубровская Ю.А.

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса _____ к.т.н. Романчиков А.Ю.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – овладение обучающимися системой знаний и формирования у них комплекса навыков финансово-экономического анализа, технико-экономического проектирования и организации производства на предприятиях газораспределения и газопотребления.

Задачи дисциплины:

- изучить базовые положения теории экономики предприятия;
- выявить особенности экономического анализа и оценки эффективности функционирования предприятия газораспределения и газопотребления;
- ознакомиться с теоретическими положениями технико-экономического проектирования и приобрести практические навыки экономической оценки проектов в НГК;
- приобрести знания по организации производства на предприятиях отрасли;
- подготовить обучающихся к самостоятельному решению задач технико-экономического обоснования инженерных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика и организация предприятий газораспределения и газопотребления» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.01 Нефтегазовое дело» направленность (профиль) «Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика и организация нефтегазового производства», являются: «Экономика», «Основы нефтегазового дела», «Правоведение».

Особенностью дисциплины является ее прикладной характер, решение ситуационных задач, базирующихся на данных производственных предприятий.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Экономика и организация предприятий газораспределения и газопотребления» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1. Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; -

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9	УК-9.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-9.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-9.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей
Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1	ОПК-1.3. Владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды ОПК-1.5. Участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 6 зачётных единицы, 216 ак. часов.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		7
Аудиторная работа, в том числе:	85	85
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	51	51
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	131	131
Выполнение курсовой работы (проекта)	70	70
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к практическим занятиям	51	51
Подготовка к дифф. зачету	10	10
Промежуточная аттестация	ДЗ	ДЗ
Общая трудоёмкость дисциплины		
ак. час.	216	216

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		7
зач. ед.	6	6

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа, в том числе выполнение курсового проекта.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
Раздел 1 «Основы экономики предприятия газораспределения и газопотребления»	156	24	40	-	92
Раздел 2 «Технико-экономическое проектирование на предприятиях газораспределения и газопотребления»	25	4	6	-	15
Раздел 3 «Организация производства на предприятиях НГК»	35	6	5	-	24
Итого:	216	34	51	-	131

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Основы экономики предприятий газораспределения и газопотребления	Предприятия газораспределения и газопотребления в современных экономических условиях. Основной капитал предприятий газораспределения и газопотребления.оборотный капитал предприятий газораспределения и газопотребления. Персонал и оплата труда на предприятиях газораспределения и газопотребления. Формирование затрат и себестоимости продукции на предприятиях газораспределения и газопотребления. Политика ценообразования на предприятиях газораспределения и газопотребления. Анализ финансово-экономической деятельности предприятий газораспределения и газопотребления.	24
2	Технико-экономическое проектирование на предприятиях	Основы технико-экономического проектирования на предприятиях газораспределения и газопотребления. Проектные решения и их оценка.	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
	газораспределения и газопотребления.		
3	Организация производства на предприятиях НГК	Основы организации производства. Организация производства на предприятиях НГК. Организация сервиса.	6
Итого:			34

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Анализ и оценка эффективности использования основного капитала предприятия газораспределения и газопотребления	2
2		Анализ и оценка эффективности использования основного капитала предприятий	6
3		Анализ и оценка эффективности использования оборотного капитала предприятий	6
4		Анализ и оценка эффективности деятельности персонала и оплаты труда на предприятиях газораспределения и газопотребления	8
5		Расчет затрат и себестоимости продукции (работ, услуг) на предприятиях газораспределения и газопотребления	4
6		Анализ ценообразования на предприятиях газораспределения и газопотребления	4
7		Анализ основной финансовой отчетности предприятий газораспределения и газопотребления	4
8		Анализ финансово-экономической деятельности компаний	6
9	Раздел 2	Расчет основных технико-экономических показателей проектов на предприятиях газораспределения и газопотребления	2
10		Оценка эффективности инвестиционных проектов	4
11	Раздел 3	Организация и оценка основных, вспомогательных и обслуживающих процессов на предприятиях газораспределения и газопотребления	5
Итого:			51

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовой проект выполняется на примере реально существующих организаций нефтегазового комплекса, в том числе предприятий газораспределения и газопотребления. Наименование предприятия указывается в теме курсового проекта.

№ п/п	Темы курсовых проектов
-------	------------------------

1	Повышение эффективности использования основных средств предприятия.
2	Разработка мероприятий по повышению эффективности использования оборудования компании.
3	Оценка эффективности использования оборотного капитала предприятия и разработка мер по ее повышению.
4	Совершенствование системы оплаты труда на предприятии
5	Анализ и разработка путей повышения производительности труда на предприятии
6	Пути повышения эффективности использования научно-производственного потенциала предприятия.
7	Эффективность использования производственного оборудования и его значение для повышения интенсификации производства
8	Исследование факторов повышения эффективности использования основных средств.
9	Оценка экономической эффективности инвестиций в техническое перевооружение предприятия и разработка мер по ее повышению
10	Совершенствование управления оборотными средствами предприятия.
11	Пути повышения эффективности использования материальных ресурсов.
12	Анализ и обоснование оптимальной величины запасов материальных ресурсов
13	Анализ и пути оптимизации структуры производственных затрат предприятия
14	Совершенствование управления накладными расходами предприятия
15	Использование рабочего времени на предприятии и резервы его экономии
16	Повышение производительности труда за счет интенсификации технико-экономических факторов
17	Исследование и разработка путей совершенствования организации и оплаты труда на предприятии.
18	Пути снижения себестоимости производства и реализации работ по осуществлению магистральной транспортировки газа.
19	Повышение эффективности затрат на внедрение новой техники
20	Выявление резервов снижения материальных затрат в себестоимости работ по осуществлению магистральной транспортировки газа.
21	Разработка мероприятий по стабилизации финансового состояния предприятия.
22	Повышение финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия.
23	Повышение прибыли и рентабельности и оценка их роли в финансовой устойчивости предприятия.
24	Исследование влияния факторов на формирование финансовых результатов предприятия
25	Повышение эффективности распределения и использования прибыли предприятия
26	Оценка ликвидности предприятия и повышение его финансовой устойчивости
27	Пути повышения экономической эффективности инвестиционного проекта
28	Совершенствование организации работ по осуществлению магистральной транспортировки газа.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

-дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

-стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне дифференцированного зачета) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

Курсовое проектирование формирует навыки самостоятельного профессионального творчества.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Основы экономики предприятия газораспределения и газопотребления

1. Организационно-правовые формы предприятий.
2. Пути повышения эффективности использования основного капитала.
3. Определение потребности в оборотном капитале предприятий газораспределения и газопотребления.
4. Пути повышения производительности на предприятиях газораспределения и газопотребления.
5. Оценка издержек производства на предприятиях газораспределения и газопотребления.
6. Ценообразование на предприятиях газораспределения и газопотребления.
7. Оценка финансовой устойчивости предприятий газораспределения и газопотребления.

Раздел 2. Технико-экономическое проектирование (ТЭП) на предприятиях газораспределения и газопотребления

1. Основные стадии технико-экономического проектирования.
2. Технико-экономический анализ и его методы.
3. Этапы разработки проектной документации.
4. Показатели экономической оценки эффективности инвестиционных проектов.

Раздел 3. Организация производства на предприятиях НГК

1. Особенности организации производства на предприятиях НГК.
2. Основные принципы организации производства.
3. Организация геологоразведочного процесса.
4. Организация процесса строительства нефтяных и газовых скважин.
5. Организация процесса добычи нефти и газа.
6. Организация процесса переработки нефти и газа.
7. Организация процесса транспортировки, хранения и сбыта газа, нефти и нефтепродуктов.
8. Организация нефтегазового сервиса.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дифференцированного зачета)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к дифференцированному зачету (по дисциплине):

1. Что понимается под предприятием и каковы его основные характеристики?
2. Что такое предпринимательство, каковы его цели и задачи?

3. Что такое среда предприятия, каковы ее виды и основные подсистемы?
4. Как классифицируются предприятия по количественным и качественным признакам?
5. Какие существуют организационно-правовые формы предприятий и каковы их различия?
6. Как происходит и в чем заключается интеграция компаний нефтегазового комплекса (НГК)?
7. В чем заключается роль НГК в экономике, каково современное состояние комплекса, каковы его проблемы и перспективы развития?
8. Как организовано государственное регулирование газораспределения в России?
9. В чем состоит процесс лицензирования в НГК?
10. Что понимается под основным капиталом?
11. Как классифицируется основной капитал по принципу вещественно-натурального состава?
12. В чем специфика структуры основного капитала на газораспределительных предприятиях?
13. Что такое производственные фонды, каковы их сущность и назначение?
14. Каковы способы и формы оценки основных фондов?
15. Каковы резервы и пути улучшения использования основных фондов?
16. Что понимается под физическим износом основного капитала?
17. Что понимается под моральным износом основного капитала?
18. Что такое амортизация?
19. Какие существуют методы начисления амортизации?
20. Как определяется стоимость основного капитала?
21. Каковы основные показатели использования основного капитала?
22. Каковы основные показатели движения основного капитала?
23. Каковы основные показатели использования машин и оборудования?
24. Что понимается под производственной мощностью предприятия?
25. Каковы источники финансирования основных средств?
26. В чем заключаются особенности лизинга и аренды основных средств?
27. Что понимается под оборотным капиталом?
28. Какова классификационная структура оборотных средств?
29. Каковы особенности структуры оборотного капитала на предприятиях газораспределения?
30. Что понимается под ликвидностью оборотного капитала?
31. Каковы показатели использования оборотного капитала?
32. Что понимается под нормами и нормативами?
33. В чем состоит специфика нормирования оборотных средств на предприятиях газораспределения и газопотребления?
34. Что понимается под персоналом предприятия?
35. Какие показатели численности работников предприятия существуют?
36. Как классифицируется персонал?
37. Что такое штатное расписание?
38. Как осуществляется нормирование труда на предприятии?
39. Каков экономический смысл производительности труда?
40. Что понимается под трудоемкостью?
41. В чем состоят особенности определения производительности труда на предприятиях газораспределения и газопотребления?
42. В чем суть оплаты труда?
43. Какие виды оплаты труда существуют?
44. Какие существуют районные коэффициенты к заработной плате?
45. Что понимается под фондом заработной платы?
46. Что такое себестоимость продукции?
47. По каким признакам осуществляется классификация затрат?

48. Что такое структура затрат?
49. Как группируются затраты по экономическим элементам?
50. Что понимается под калькулированием себестоимости?
51. В чем состоит специфика формирования себестоимости на предприятиях газораспределения и газопотребления?
52. Что понимается под ценой и ценообразованием?
53. Каковы основные элементы цены?
54. Какие системы ценообразования существуют?
55. Каким образом осуществляется регулирование цен?
56. Какие методы расчета цен существуют?
57. Как осуществляется ценообразование на продукцию НГК?
58. Какие формы составляют основную финансовую отчетность компаний?
59. Каковы состав и структура бухгалтерского баланса?
60. Каковы состав и структура отчета о финансовых результатах?
61. Каковы основные этапы анализа финансовых документов?
62. По каким показателям производится оценка финансовой устойчивости компании?
63. По каким показателям производится оценка рентабельности?
64. По каким показателям производится оценка деловой активности?
65. Что понимается под инвестиционным проектом?
66. В чем состоит сущность прибыли и ее значение?
67. Какие факторы влияют на величину прибыли?
68. Что понимается под выручкой?
69. Каковы основные виды прибыли предприятия?
70. Как формируется валовая (балансовая) прибыль предприятия?
71. В каком порядке определяется величина налогооблагаемой прибыли?
72. Как происходит формирование и распределение чистой прибыли предприятия?
73. Как осуществляется расчет показателя рентабельности?
74. В чем заключаются сущность и роль финансов предприятия?
75. Каков состав финансовых средств предприятия?
76. В чем заключаются финансовые отношения предприятия с другими хозяйствующими субъектами?
77. Каковы источники формирования финансовых ресурсов предприятия?
78. Какие средства предприятия относятся к собственным и заемным?
79. Каковы основные составляющие финансового механизма?
80. Что понимается под технико-экономическим проектированием?
81. Из каких этапов состоит жизненный цикл проекта?
82. Кто является участниками проекта?
83. Как определяется эффективность инвестиционного проекта?
84. Каковы основные показатели экономической оценки эффективности инвестиционных проектов?
85. Как осуществляется технико-экономическое проектирование на предприятиях газораспределения и газопотребления?
86. Что понимается под организацией производства?
87. Каковы основные цели организации производства?
88. Что такое производственный цикл и каковы его составные элементы?
89. В чем заключаются особенности структуры производственного цикла на предприятиях газораспределения и газопотребления?
90. Каковы основные принципы организации производства?
91. Какие существуют организационные структуры предприятий газораспределения и газопотребления?
92. Как происходит организация подготовки производства?
93. Каковы основные формы организации работ по строительству скважины?

94. Как организуется научно-исследовательская и проектная деятельность?
 95. Как организуется процесс строительства нефтяных и газовых скважин?
 96. Какова структура производственного процесса добычи природного газа?
 97. Как организован процесс транспортировки газа?
 98. Какова характеристика основного процесса транспортировки газа?
 99. Каковы особенности производственного процесса транспорта газа?
 100. Какова структура нефтегазового сервиса, в чем состоят особенности и направления его развития?

6.2.2. Примерные тестовые задания к дифференцированному зачету

Вариант № 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Средства труда, которые участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, и постепенно переносят свою стоимость на себестоимость продукции в виде амортизационных отчислений - это:	1. Оборотные средства. 2. Основные средства. 3. Трудовые ресурсы. 4. Себестоимость продукции.
2	В состав участников сложившегося в России рынка газа входят:	1. Добывающие компании и потребители газа. 2. Добывающие компании, газосбытовые компании, газораспределительные организации. 3. Добывающие компании, газосбытовые компании, газораспределительные организации, операторы инфраструктуры (газотранспортные организации), потребители газа. 4. Добывающие компании и газотранспортные организации.
3	В нефтегазовом комплексе к активной части основных средств относятся:	1. Здания, сооружения, машины, оборудование. 2. Сооружения, машины и оборудование. 3. Машины, оборудование, транспортные средства. 4. Здания, сооружения.
4	Если срок службы оборудования составляет 5 лет, то годовая норма амортизации (при линейном методе) составит:	1. 10%. 2. 20%. 3. 50%. 4. 100%.
5	Долю стоимости основных средств, приходящуюся на 1 руб. выпускаемой продукции показывает:	1. Фондорентабельность. 2. Фондоемкость. 3. Фондоотдача. 4. Фондовооруженность.
6	К оборотным средствам НЕ относится:	1. Стоимость зданий и сооружений. 2. Стоимость топлива и электроэнергии. 3. Денежные средства. 4. Стоимость незавершенного производства.
7	Все материальные ресурсы, находящиеся на предприятии с момента поступления их от поставщика до момента получения из них (или при помощи их) готовой продукции,	1. Фонды обращения. 2. Оборотные производственные фонды. 3. Сырье. 4. Основные материалы.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	называются:	
8	Списочная численность работников предприятия – это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Число работников списочного состава, явившихся на работу в данный день. 2. Число работников предприятия на определенную дату с учетом всех работников, принятых на постоянную, временную и сезонную работу. 3. Численность работников в среднем за год. 4. Численность работников, необходимая для выполнения производственного плана.
9	Документ, ежегодно утверждаемый ее руководителем и представляющим собой перечень сгруппированных по отделам и службам должностей работников с указанием разряда (категории) работ и должностного оклада, это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Должностная инструкция. 2. Список работников. 3. Штатное расписание. 4. Окладная сетка.
10	Производительность труда характеризует:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. 2. Сложность производственного процесса. 3. Производственную мощность оборудования. 4. Объем произведенной продукции.
11	Как определяется производительность труда на магистральном трубопроводном транспорте, если в качестве натурального показателя используется объем транспортной работы?	<ol style="list-style-type: none"> 1. $П = \frac{Ч_{ср}}{Q_{тр} \cdot L_{тр}}$ 2. $П = \frac{Q_{тр}}{Ч_{ср}}$ 3. $П = \frac{Q_{тр} \cdot L_{тр}}{Ч_{ср}}$ 4. $П = \frac{L_{тр}}{Ч_{ср}}$ <p>где $Q_{тр}$ – количество транспортируемого или газа (м³) за год; $L_{тр}$ - протяженность участка газопровода, км; $Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников, чел.</p>
12	По способу включения в себестоимость затраты делятся на:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прямые и косвенные. 2. Условно-постоянные и условно-переменные. 3. Основные и накладные. 4. Единовременные и периодические.
13	Себестоимость перекачки газа зависит от:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Свойств газа. 2. Дальности транспортировки. 3. Диаметра магистрального газопровода. 4. Варианты 1, 2, 3 верны.
14	При транспортировке газа основной удельный вес в структуре затрат на производство приходится на:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сырье и основные материалы. 2. Амортизацию. 3. Материалы. 4. Заработную плату.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
15	В нефтегазовом комплексе оптовые цены предприятий используются для:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расчета между ВИНК и потребителями на внутреннем рынке. 2. Расчета между ВИНК и потребителями на внешнем рынке. 3. Расчета между структурными подразделениями ВИНК. 4. Расчета между производителями и потребителями нефти и газа.
16	Имущество предприятия в денежном выражении и источники его образования отражаются:	<ol style="list-style-type: none"> 1. В бухгалтерском балансе. 2. В отчете о финансовых результатах. 3. В отчете о движении денежных средств. 4. В отчете об изменениях капитала.
17	Экономическая категория, отражающая чистый доход, созданный в процессе предпринимательской деятельности, это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выручка. 2. Себестоимость. 3. Прибыль. 4. Издержки.
18	Под жизненным циклом проекта понимается:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предынвестиционный период. 2. Промежуток времени между моментом зарождения проекта и моментом его завершения. 3. Инвестиционный период. 4. Эксплуатационная фаза проекта.
19	Общая сумма эффекта за весь планируемый срок действия проекта, приведенная к начальному периоду времени, – это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индекс прибыльности (PI); 2. Дисконтированный срок окупаемости (DPP); 3. Чистый доход (NCF); 4. Чистая дисконтированная стоимость (NPV).
20	Длительность производственного цикла (Т _ц) определяется по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> 1. $T_{ц} = T_{в.р.п} - T_{пер}$ 2. $T_{ц} = 2 \cdot T_{в.р.п}$ 3. $T_{ц} = T_{в.р.п} + T_{пер}$ 4. $T_{ц} = \frac{T_{в.р.п}}{T_{в.р.п} + T_{пер}}$, <p>где T_{в.р.п} – время рабочего процесса; T_{пер} – время перерывов.</p>

Вариант № 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	В зависимости от главной цели деятельности выделяют следующие предприятия:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коммерческие и некоммерческие. 2. Частные и государственные. 3. Производственные и непроизводственные. 4. Малые, средние, крупные.
2	Какая вертикально-интегрированная нефтяная компания в РФ базируется на корпоративной собственности?	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПАО «ЛУКОЙЛ». 2. ОАО «Татнефть». 3. ПАО «Газпром» 4. ПАО «НК Роснефть»

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
3	Компрессорная станция относится к следующему виду основных средств:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здания. 2. Сооружения. 3. Оборудование. 4. Транспортные средства.
4	Обесценивание основных средств под влиянием технического прогресса - это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Амортизация. 2. Физический износ. 3. Норма износа. 4. Моральный износ.
5	При линейном способе начисления амортизации амортизационные отчисления (A_r) определяются по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> 1. $A_r = \frac{C_p \cdot N_a}{100}$. 2. $A_r = \frac{C_{ост} \cdot N_a \cdot K}{100}$. 3. $A_r = \frac{C_{ост} \cdot N_a}{100}$. 4. $A_r = \frac{C_p \cdot N_a \cdot K}{100}$, <p>где C_p – первоначальная стоимость основных средств; $C_{ост}$ – остаточная стоимость основных средств; N_a – норма амортизации; K – коэффициент ускорения.</p>
6	Показателем выпуска продукции на 1 рубль стоимости основных средств является:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фондорентабельность. 2. Фондоемкость. 3. Фондоотдача. 4. Фондовооруженность.
7	Оборотные средства расходуются следующим образом:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постепенно переносят свою стоимость на себестоимость продукции, используются неоднократно в процессе производства. 2. Обслуживают производство в течение длительного срока, многократно участвуя в производственном процессе. 3. Целиком потребляются в течение одного цикла производства. 4. Не меняют свою натуральную форму в течение производственного процесса.
8	Показателями, характеризующими использование оборотных средств, являются:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коэффициент оборачиваемости, длительность оборота, коэффициент загрузки. 2. Коэффициент выбытия, коэффициент обновления, коэффициент прироста. 3. Коэффициент экстенсивной нагрузки, коэффициент интенсивной нагрузки, коэффициент интегральной нагрузки. 4. Фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, фондорентабельность.
9	Выберите формулу для расчета производительности труда (Π):	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\Pi = Q \cdot \text{Ч}_{\text{ср}}$ 2. $\Pi = \frac{\text{Ч}_{\text{ср}}}{Q}$

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		$П = \frac{Q}{Ч_{ср}}$ 3. $П = \frac{1}{Ч_{ср}}$ 4. где Q – объем выпущенной продукции в натуральном или стоимостном выражении; Ч _{ср} – среднесписочная численность персонала, чел.
10	Какие измерители производительности труда наиболее распространены в системе транспорта и хранения нефти и газа?	1. Натуральные. 2. Стоимостные. 3. Все измерители используются одинаково часто. 4. В системе транспорта нефти и газа производительность труда не определяется.
11	В состав фонда оплаты труда включаются:	1. Оплата за отработанное время, оплата очередных отпусков. 2. Оплата за отработанное время, страховые взносы. 3. Оплата за отработанное время, единовременные поощрительные выплаты. 4. Оплата за отработанное время; оплата за неотработанное время; единовременные поощрительные выплаты; социальные выплаты.
12	В нефтегазовом комплексе к условно-постоянным относят затраты на:	1. Сырье. 2. Топливо. 3. Административно-управленческие расходы. 4. Зарботную плату производственных рабочих.
13	В трубопроводном транспорте затраты формируются по таким экономическим элементам, как:	1. Материалы, заработная плата, страховые взносы, амортизация и прочие затраты. 2. Материалы; электроэнергия покупная; газ, нефть, нефтепродукты, используемые на собственные нужды; заработная плата; отчисления на социальные нужды; амортизация; технически неизбежные потери газа и нефти; прочие расходы. 3. Общепроизводственные расходы, общехозяйственные расходы, коммерческие расходы. 4. Материалы, амортизация, прочие расходы.
14	Оптовая отпускная цена состоит из:	1. Цены предприятия и косвенных налогов. 2. Оптовой отпускной цены и посреднической надбавки. 3. Оптовой цены закупки и торговой надбавки. 4. Себестоимости производства и прибыли производителя.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
15	Регулируемые цены:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Находятся под контролем государства и устанавливаются в вид граничных цен (минимальных и максимальных). 2. Устанавливаются государством непосредственно для отдельных видов продукции. 3. Формируются в результате взаимодействия продавцов и покупателей. 4. Нет правильного ответа.
16	Собственные средства предприятия в бухгалтерском балансе отражаются в разделе:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внеоборотные активы. 2. Оборотные активы. 3. Капитал и резервы. 4. Долгосрочные обязательства.
17	Коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия) определяется, как:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение оборотных активов к внеоборотным активам. 2. Отношение оборотных активов к краткосрочным обязательствам. 3. Отношение только высоко- и среднеликвидных оборотных активов к краткосрочным обязательствам. 4. Отношение только высоколиквидных оборотных активов к краткосрочным обязательствам.
18	На какой фазе инвестиционного проекта накопленный денежный доход становится положительным?	<ol style="list-style-type: none"> 1. На эксплуатационной. 2. На инвестиционной. 3. На предынвестиционной. 4. На ликвидационной.
19	Общая сумма эффекта за весь планируемый срок действия проекта, приведенная к начальному периоду времени, – это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индекс прибыльности (PI); 2. Дисконтированный срок окупаемости (DPP); 3. Чистый доход (NCF); 4. Чистая дисконтированная стоимость (NPV).
20	Календарный период времени, в течение которого сырье, обрабатываемый предмет проходит все этапы производственного процесса или определенной его части и превращается в готовую продукцию, - это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принцип организации производства. 2. Метод организации производства. 3. Организация производства. 4. Производственный цикл.

Вариант № 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	В результате проведения капитального ремонта первоначальная стоимость объекта основных средств...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшается на сумму затрат на ремонт. 2. Увеличивается на сумму затрат на ремонт. 3. Увеличивается на сумму материалов, затраченных при ремонте. 4. Не изменяется.
2	Длительность одного оборота оборотных средств ($T_{об}$) определяется по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> 1. $T_{об} = K_{о} / T_{пер}$; 2. $T_{об} = T_{пер} / K_{о}$; 3. $T_{об} = Q / O_{ср}$;

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. $T_{об} = T_{пер} / O_{ср}$; где: K_o – коэффициент оборачиваемости; $T_{пер}$ – длительность периода; Q – объем производства, $O_{ср}$ – средние остатки оборотных средств.
3	Когда темпы роста оборотных средств предприятия более низкие, чем темпы роста оборота по реализации продукции, происходит:	1. Относительное высвобождение оборотных средств. 2. Абсолютное высвобождение оборотных средств. 3. Сохранение оборотных средств. 4. Все вышеперечисленное верно.
4	Явочная численность работников предприятия – это:	1. Общее число работников, состоящих в штате предприятия. 2. Общее число работников, состоящих в штате предприятия за исключением находящихся в отпусках. 3. Число работников списочного состава, явившихся на работу в данный день. 4. Общее число работников, состоящих в штате предприятия, включая командировочных.
5	Производительность труда на магистральном трубопроводном транспорте нефти и газа зависит от:	1. Количества транспортируемых углеводородов и среднегодовой численности работников. 2. Буримости и абразивности пород, глубины и диаметра скважины. 3. Объемов производства отдельных продуктов, цены производства отдельных продуктов и среднесписочного числа работающих. 4. Дебита скважин, технологии добычи, стадии разработки месторождений, геологических и физико-механических свойств нефтегазосодержащих пластов.
6	При сдельно-премиальной оплате труда заработок работника за месяц ($Z_{сд.пр}$) рассчитывается по следующей формуле:	1. $Z_{сд.пр} = Z_{сд} + Z_{пр}$ 2. $Z_{сд.пр} = Z_{сд} - Z_{пр}$ 3. $Z_{сд.пр} = Z_{сд} \cdot Z_{пр}$ 4. $Z_{сд.пр} = \frac{Z_{пр}}{Z_{сд}}$, где $Z_{сд}$ - сдельный заработок при сдельно-премиальной оплате труда, руб.; $Z_{пр}$ - премия за выполнение (перевыполнение) установленных показателей, руб.
7	Районный коэффициент применяется к:	1. Материалам. 2. Зарботной плате. 3. Износу. 4. Электроэнергии.
8	Полную себестоимость продукции составляет сумма:	1. Капитальных и текущих затрат. 2. Материальных расходов и расходов на

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		оплату труда. 3. Цеховых расходов и материальных затрат. 4. Производственных затрат и коммерческих расходов.
9	Если основной удельный вес в структуре элементов суммарных затрат приходится на сырье, полуфабрикаты, топливо и энергию, производство будет являться:	1. Трудоемким. 2. Материалоемким. 3. Энергоемким. 4. Капиталоемким.
10	В структуре себестоимости системы транспорта нефти и газа отсутствует статья:	1. Сырье. 2. Затраты на оплату труда. 3. Страховые взносы. 4. Амортизация основных средств.
11	Свободные цены:	1. Находятся под контролем государства и устанавливаются в вид граничных цен (минимальных и максимальных). 2. Устанавливаются государством непосредственно для отдельных видов продукции. 3. Формируются в результате взаимодействия продавцов и покупателей. 4. Нет правильного ответа.
12	Выручка газотранспортной организации от оказания услуг по транспортировке газа по магистральным газопроводам ($V_{тр}$) определяется как:	1. $V_{тр} = T_3 \cdot Q_3 - T \cdot P_{т.т.ф}$ 2. $V_{тр} = T_3 \cdot Q_3 + T \cdot P_{т.т.ф}$ 3. $V_{тр} = T_3 \cdot Q_3 \cdot T \cdot P_{т.т.ф}$ 4. $V_{тр} = T_3 \cdot (Q_3 + T) \cdot P_{т.т.ф}$, где T_3 - тарифная ставка за заявленный объем, руб./тыс.м ³ ; Q_3 - заявленный в договоре на соответствующий период объем газа, транспортируемый по магистральному газопроводу, млрд м ³ ; T - тарифная ставка за товаротранспортную работу, установленная для газотранспортной организации, руб./тыс.м ³ на 100 км; $P_{т.т.ф}$ - фактическая товаротранспортная работа, млрд м ³ на 1 км.
13	Обязательства, срок исполнения которых не превышает 12 месяцев, в бухгалтерском балансе отражаются в разделе:	1. Капитал и резервы. 2. Оборотные активы. 3. Краткосрочные обязательства. 4. Долгосрочные обязательства.
14	Сумму прибыли, получаемую предприятием с каждого рубля проданной продукции, отражает:	1. Рентабельность капитала. 2. Рентабельность производственных фондов. 3. Рентабельность продаж. 4. Рентабельность активов.
15	К высоколиквидным активам относятся:	1. Финансовые вложения, денежные средства и дебиторская задолженность. 2. Основные средства и денежные средства. 3. Финансовые вложения и денежные средства. 4. Основные средства, денежные средства и собственный капитал.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
16	Ставка дисконтирования – это:	1. Темп инфляции. 2. Доходность по депозитам. 3. Ставка ожидаемого дохода, при которой владелец капитала готов инвестировать. 4. Скидка, предоставляемая инвестору.
17	Объем продаж, при котором прибыль предпринимателя равна нулю, отражает:	1. Потребность в дополнительном финансировании. 2. Внутренняя норма рентабельности. 3. Индекс доходности. 4. Точка безубыточности.
18	При проектировании магистральных газопроводов важным условием является:	1. Установление конкретных месторождений, питающих предполагаемые к сооружению газопроводы. 2. Наличие потенциального инвестора. 3. Оптимальное географическое расположение потребителей газа. 4. Составление проектно-сметной документации.
19	Система мер, обеспечивающих гармоничное развитие производства, быстрое внедрение новых и полное освоение имеющихся производственных ресурсов, повышение на этой основе эффективности производства – это:	1. Принцип организации производства. 2. Метод организации производства. 3. Организация производства. 4. Производственный цикл.
20	Производственные процессы, в результате которых решается основная производственная задача предприятия, называются:	1. Обслуживающими. 2. Вспомогательными. 3. Основными. 4. Главными.

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
заданий	заданий	заданий	обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

6.3.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсового проекта

Студент выполняет курсовой проект в соответствии с графиком, принятым на заседании кафедры. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного кафедрой графика.

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Студент не выполнил курсовой проект в соответствии с заданием. Не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине. Необходимые практические компетенции не сформированы	Студент выполнил курсовой проект с существенными ошибками. При защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку. При решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки	Студент выполнил курсовой проект с некоторыми незначительными ошибками и неточностями. При защите курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины	Студент выполнил курсовой проект полностью в соответствии с заданием. При защите курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Бороненкова С.А., Мельник М.В. Комплексный анализ в управлении предприятием: учебное пособие / С.А. Бороненкова, М.В. Мельник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 352 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=519274>]

2. Важенина Л.В. Экономика и управление производством на предприятиях нефтегазохимии и нефтепереработки: учебное пособие. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 444 с. . [Электронный ресурс; Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/55424/#2>]

3. Голов Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: Учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2017. – 858 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/91245/#2>]

4. Краюшкина М. В. Экономика и управление нефтегазовым производством: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2014. – 156 с. . [Электронный ресурс; Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457397]

5. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов и др.; Под ред. О.Г. Туровца. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 506 с. . [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>]

6. Экономика и организация производства: учебник / под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.И. Трещевского, д-ра экон. наук, проф. Ю.В. Вертаковой, д-ра экон. наук, проф. Л.А. Пидоймо; рук. авт. колл. д-р экон. наук, проф. Ю.В. Вертакова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 381 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=527645>]

7.1.2. Дополнительная литература

1. Крайнова Э.А., Лоповок Г.Б. Техничко-экономическое проектирование в нефтяной и газовой промышленности: Учебник. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2012.

2. Крайнова Э.А., Андреев А.Ф. Организация производства: Учебник для вузов. – М.: ООО «Издательский дом Недра», 2010.

3. Краюшкина М. В. Экономика и управление нефтегазовым производством: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2014. – 156 с. . [Электронный ресурс; Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457397]

4. Нефтегазовый комплекс: производство, экономика, управление: Учебник для вузов / Под ред. В.Я. Афанасьева, Ю.Н. Линника. – Москва.: Экономика, 2017.

5. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности: Учебник / В.Ф. Дунаев, В.Л. Шпаков, Н.П. Елифанова, В.Н. Лындин. Под ред. В.Ф. Дунаева – М.: ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006.

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Экономика и организация предприятий газораспределения и газопотребления: Методические указания для самостоятельной работы [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Е.Г.Катышева. СПб, 2020. 20 с. Режим доступа <http://ior.spmi.ru/> – Загл. с экрана.

2. Экономика и организация газораспределения и газопотребления: Методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Е.Г.Катышева. СПб, 2020. 40 с. Режим доступа <http://ior.spmi.ru/> – Загл. с экрана.

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>

2. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРММАРК"- <http://www.geoinform.ru/>

3. Информационно-аналитический центр «Минерал» - <http://www.mineral.ru/>

4. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/

5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
6. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
9. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
10. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
11. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>.
12. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ):
13. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
14. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
15. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» <http://rucont.ru/>
16. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Специализированная аудитория, используемая при проведении занятий лекционного типа оснащена мультимедийным проектором и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Оснащенность аудитории: 30 посадочных мест.

Комплект мультимедийной аудитории (документ-камера ELMO HV-5600XG – 1 шт., источник бесперебойного питания Powerwave 5115 – 1 шт., коммутатор HP E2610-24 – 1 шт., коммутатор Kramer VP201XL1 – 1 шт., компьютер Intel Pentium 4 – 1 шт., конвектор-коммутатор Kramer VP-719XL – 1 шт.; микрофон МД99 – 1 шт., микшер-усилитель DYNACORD MV512 – 1 шт., мультимедиа проектор Mitsubishi LVP XD490U – 1 шт., плеер комбинированный Samsung SV-DVD V8650K – 1 шт., подвес для проектора SMS AERO – 1 шт., тумба с жалюзи – 1 шт.), стол для переговоров – 4 шт., стол офисный – 2 шт., стул – 32 шт., доска мел – 1 шт., плакат – 12 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения и реквизиты подтверждающего документа:

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003, Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003, Microsoft Open License 16396212 от 15.05.2003, Microsoft Open License 16735777 от 22.08.2003, ГК № 797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 «На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения», ГК № 1196-12/08 от 02.12.2008 «На поставку программного обеспечения», Microsoft Open License 45369730 от 16.04.2009. Microsoft Office 2007 Standard, Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007.

Аудитории для проведения практических занятий. Аудитория для практических занятий оснащена компьютерной техникой, необходимой для выполнения заданий и решения задач по дисциплине «Экономика и организация предприятий газораспределения и газопотребления».

Оснащенность аудитории:

30 посадочных мест.

Проектор – 1 шт., экран на штативе 1 шт., стол – 16 шт., большой стол – 1 шт., стул - 32 шт., ПК (системный блок - 19 шт., монитор - 18 шт.) доступ к сети «Интернет», шкаф для сервера (на маршрутизаторах и коммутаторах стоит сетевая ОС CiscoIOS15 версии).

Перечень лицензионного программного обеспечения и реквизиты подтверждающего документа: Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003, Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003, Microsoft Open License 16396212 от 15.05.2003, Microsoft Open License 16735777 от 22.08.2003, ГК № 797-09/09 от 14.09.09 «На поставку

компьютерного оборудования», ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 «На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения», ГК № 1196-12/08 от 02.12.2008 «На поставку программного обеспечения», MicrosoftOpenLicense 45369730 от 16.04.2009.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы:

13 посадочных мест.

Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования», ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования», Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции», Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011, Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012, Kaspersky antivirus 6.0.4.142.

Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012. Kaspersky antivirus 6.0.4.142.

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы:

17 посадочных мест.

Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional: Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007.

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010.

CorelDRAWGraphicsSuite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения».

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1.

CiscoPacketTracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО).

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012).

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012).

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стула – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011).

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003, Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003, Microsoft Open License 16396212 от 15.05.2003, Microsoft Open License 16735777 от 22.08.2003, ГК № 797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 «На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения», ГК № 1196-12/08 от 02.12.2008 «На поставку программного обеспечения», Microsoft Open License 45369730 от 16.04.2009. Microsoft Office 2007 Standard, Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007.

Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003, Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003, Microsoft Open License 16396212 от 15.05.2003, Microsoft Open License 16735777 от 22.08.2003, ГК № 797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 «На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения», ГК № 1196-12/08 от 02.12.2008 «На поставку программного обеспечения», Microsoft Open License 45369730 от 16.04.2009.