

**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 Рогачев М.К.

---

**Проректор по образовательной**  
деятельности  
доцент Д.Г. Петраков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОГО  
ПРОИЗВОДСТВА***

<b>Уровень высшего образования:</b>	Магистратура
<b>Направление подготовки:</b>	21.04.01 Нефтегазовое дело
<b>Направленность (профиль):</b>	Проектирование и управление объектами нефтегазовой отрасли
<b>Квалификация выпускника:</b>	Магистр
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Составитель:</b>	доцент Катышева Е.Г.

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» разработана:**

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по *направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело»*, утвержденного приказом Минобрнауки России № 97 от 09.02.2018 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по *направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело»* направленность (профиль) «Проектирование и управление объектами нефтегазовой отрасли».

Составитель \_\_\_\_\_ к.э.н., доцент Катышева Е.Г.

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Череповицын А.Е.

**Рабочая программа согласована:**

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования \_\_\_\_\_ Ю.А. Дубровская

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

- приобретение студентами магистратуры теоретических основ специальных вопросов экономики нефтегазового производства в части проектного финансирования и финансового моделирования с учетом особенностей нефтегазовой отрасли.

### Основные задачи дисциплины:

- изучение аспектов проектного финансирования;
- оценка инвестиционного проекта в нефтегазовой отрасли;
- минимизация затрат на проектное финансирование;
- оптимальное распределение рисков.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» и изучается в 1-м семестре.

Дисциплина «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технико-экономическое проектирование объектов нефтегазовой отрасли», «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Управление затратами в нефтегазовом производстве».

Особенностью дисциплины является сочетание фундаментальных теоретических знаний и прикладных задач экономики, решаемых с учетом отраслевой специфики.

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

Процесс изучения дисциплины «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами
		УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен проводить маркетинговые исследования	ПКС-11	ПКС-11.1. Знает принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и пр.
		ПКС-11.2. Осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ПКС-14	ПКС-11.3. Обладает навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства.
		ПКС-11.4. Владеет основами проведения маркетинговых исследований.
		ПКС-14.1. Обладает знаниями номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетание (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли.
		ПКС-14.2. Проводит маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте.
		ПКС-14.3. Демонстрирует навыки подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		1
<b>Аудиторные занятия, в том числе:</b>	<b>51</b>	<b>51</b>
Лекции	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
Выполнение и защита курсовой работы (проекта)	-	-
Подготовка к практическим занятиям	54	54
Работа с литературой	39	39
Вид промежуточной аттестации:		
Экзамен	<b>36 (Э)</b>	<b>36 (Э)</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		
	<b>ак. час.</b>	<b>180</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>5</b>

##### 4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

#### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
1.	Проектное финансирование	88	10	28	-	50
2.	Финансовое моделирование	66	7	16	-	43
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>93</b>

#### 4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Разделы	Содержание раздела	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Особенность проектного финансирования в нефтегазовом производстве. Разработка проекта и управление им. Проектные соглашения. Проектные контракты. Проектные риски.	10
2	Раздел 2	Финансовое моделирование и оценка. Финансовое структурирование и документация.	7
<b>Итого:</b>			<b>17</b>

#### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1	Разработка проекта в НГП.	8
		Управление проектом в НГП.	8
		Проектные соглашения и контракты.	6
		Проектные риски.	6
2.	Раздел 2	Составление финансовой модели.	6
		Оценка финансовой модели.	4
		Финансовое структурирование.	6
<b>Итого:</b>			<b>34</b>

#### 4.2.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Не предусмотрены

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебные занятия по дисциплине «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» проводятся в форме лекций и практических занятий с применением активных и интерактивных образовательных технологий, которые обеспечивают «обратную связь» в процессе изучения дисциплины и позволяют студентам быть активными участниками процесса обучения,

приобретать навыки самостоятельного объяснения изучаемых процессов, формулирования выводов, а также развивать умение критически оценивать информацию.

**Лекции** являются основой теоретической подготовки обучающихся и нацелены на формирование систематизированных научных знаний по дисциплине. Лекционные занятия проводятся с элементами диалогового общения и проблемного обучения, что позволяет студентам учиться формулировать собственную точку зрения на рассматриваемые проблемы, критически оценивать альтернативные мнения и толерантно к ним относиться.

**Практические занятия** нацелены на приобретение первичных практических умений и навыков решения профессиональных задач, обучающиеся выполняют задания, решение которых предполагает применение теоретических знаний, полученных на лекциях по данной дисциплине, а также требует привлечения знаний по смежным курсам. Все практические занятия включают элементы дискуссий и нацелены на активное участие каждого студента в решении задач и обосновании своих выводов.

В освоении учебной дисциплины «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» важную роль играет **самостоятельная работа студентов**, являющаяся обязательной и неотъемлемой частью учебной работы. Общие планируемые затраты времени на выполнение всех видов аудиторных и внеаудиторных заданий соответствуют бюджету времени работы студентов, предусмотренному учебным планом по дисциплине в текущем семестре.

Самостоятельная работа по дисциплине «Специальные вопросы экономики нефтегазового производства» предусмотрена в форме:

- 1) подготовки к практическим занятиям.

**Самостоятельная работа обучающихся** с литературой позволяет студентам закреплять теоретические знания, полученные на лекционных занятиях, и своевременно готовиться к практическим занятиям.

Подготовка к экзамену осуществляется студентами в течение семестра. На заключительных занятиях студенты, не имеющие задолженностей по лабораторным работам и успешно ответившие на устные вопросы по дисциплине, получают допуск к экзамену.

**Консультации** необходимы для разрешения трудностей, с которыми могут столкнуться студенты при освоении дисциплины, а также для проверки корректности выполненных этапов самостоятельной работы. Кроме того, консультации перед экзаменом позволяют студентам ликвидировать пробелы в знаниях и текущую задолженность по практическим заданиям. Студентам следует обращаться за консультацией к преподавателю непосредственно в университете в установленные часы консультаций либо посредством электронной почты.

## **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. Проектное финансирование**

1. Проектное финансирование.
2. Рынки проектного финансирования.
3. Разработка проекта и управление им.
4. Контракт покупателя.
5. Концессионные соглашения.
6. ЕРС-контракт.
7. Контракты на техническое обслуживание.
8. Коммерческие риски.
9. Макроэкономические риски.
10. Политические риски.

#### **Раздел 2. Финансовое моделирование**

1. Составление финансовой модели.

2. Оценка финансовой модели.
3. Финансовое структурирование.
4. Финансовая документация.
5. Анализ финансовых показателей.

## **6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)**

### **6.2.1. Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену (по дисциплине):**

1. Что такое проектное финансирование?
2. Почему используют проектное финансирование?
3. Что из себя представляют рынки проектного финансирования?
4. Что такое развитие проекта?
5. Какова роль консультантов при разработке проекта?
6. Какие проблемы могут быть у совместного предприятия?
7. Что из себя представляет проектная компания?
8. Что такое контракт покупателя?
9. Что такое концессионное соглашение?
10. Какова продолжительность проектного соглашения?
11. Как происходит компенсация дополнительных расходов?
12. Как быть в форс-мажорных обстоятельствах?
13. Как и когда прекратить действие проектного соглашения?
14. Как влияет рефинансирование на проектное соглашение?
15. Что такое EPC-контракт?
16. Что из себя представляют контракты на эксплуатацию и техническое обслуживание?
17. Что из себя представляют коммерческие риски?
18. Какие есть риски завершения работ?
19. Что такое риски окружающей среды?
20. Что из себя представляют операционные риски?
21. Какие риски связаны с выручкой?
22. Что из себя представляют макроэкономические риски?
23. Что из себя представляют политические риски?
24. Что относится к исходным данным для финансовой модели?
25. Что такое макроэкономические допущения?
26. Какие могут быть проблемы при финансовом моделировании?
27. Что такое чистая приведенная стоимость?
28. Что такое внутренняя ставка доходности?
29. Что такое ставки долгового покрытия?
30. Что из себя представляет анализ чувствительности?
31. Как происходит погашение кредита?
32. Как оформить финансовую документацию?
33. Что такое лизинговые компании?
34. Что такое процентные ставки?
35. Как происходит обслуживание долга?

## 6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

### Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	К типичным характеристикам проектного финансирования относится:	1. как правило осуществляется для нового проекта; 2. не существует гарантий от инвесторов; 3. проект имеет ограниченный срок жизни; 4. все вышеперечисленное верно.
2.	Проектное финансирование имеет следующую(ие) составляющую(ие):	1. собственный капитал; 2. заемный капитал; 3. нет правильного ответа; 4. пункты 1 и 2 верны.
3.	Соглашение о проекте может быть:	1. соглашением на производство и продажу продукции; 2. концессионным договором; 3. нет правильного ответа; 4. пункты 1 и 2 верны.
4.	Согласно какому контракту проект будет разработан и реализован за определенную цену и с завершением к определенной дате?	1. контракт на поставку сырья и топлива; 2. договор на инжиниринг; 3. контракт на эксплуатацию и обслуживание; 4. соглашение о правительственной помощи.
5.	Согласно какому контракту обеспечиваются различные виды поддержки, такие как гарантии закупок или налоговые льготы для инвестиций в проект?	1. контракт на поставку сырья и топлива; 2. договор на инжиниринг; 3. контракт на эксплуатацию и обслуживание; 4. соглашение о правительственной помощи.
6.	Срок жизни проекта включает следующие стадии:	1. разработка и сооружение; 2. сооружение и эксплуатация; 3. разработка, сооружение и эксплуатация; 4. разработка и эксплуатация.
7.	Активные инвесторы в собственный капитал проекта – это:	1. спонсоры; 2. кредиторы; 3. лизингодатели; 4. заимодавцы.
8.	Как проектные контракты взаимодействуют с требованиями проектного финансирования отвечают внешние консультанты из сферы:	1. экология; 2. инжиниринг; 3. юриспруденция; 4. маркетинг.
9.	Услуги по финансовому консультированию в проектом проектировании могут оказывать:	1. банки; 2. фирмы-консультанты по бухгалтерскому учету; 3. фирмы-консультанты в сфере проектного финансирования; 4. все вышеперечисленное верно.



№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
10.	В качестве консультанта заимодавцев помощь в подготовке финансовой документации для банковских переговоров оказывают:	1. аудиторы модели; 2. юридические консультанты; 3. технические консультанты; 4. страховые консультанты.
11.	В качестве консультанта заимодавцев по вопросу расходов по строительству и адекватности распределения непредвиденных расходов выступают:	1. аудиторы модели; 2. юридические консультанты; 3. технические консультанты; 4. страховые консультанты.
12.	В качестве консультанта заимодавцев рецензирование с точки зрения налогообложения и бухгалтерских допущений осуществляют:	1. аудиторы модели; 2. юридические консультанты; 3. технические консультанты; 4. страховые консультанты.
13.	Согласно контракту покупателя проектная компания:	1. только продает продукцию; 2. обеспечивает обслуживание государственного представителя или непосредственно общественности; 3. производит продукцию и продает ее покупателю; 4. нет правильного ответа.
14.	Согласно концессионному соглашению проектная компания:	1. только продает продукцию; 2. обеспечивает обслуживание государственного представителя или непосредственно общественности; 3. производит продукцию и продает ее покупателю; 4. нет правильного ответа.
15.	Какой контракт определяет, что покупатель обязан купить продукцию, произведенную в рамках проекта, или осуществить платеж проектной компании вместо покупки:	1. контракт по типу take and pay («Бери и плати»); 2. контракт на продажи на долгосрочной основе; 3. контракт хеджирования; 4. контракт по типу take or pay («Бери или плати»).
16.	На продолжительность проектного соглашения оказывает влияние следующий фактор:	1. срок жизни проекта; 2. вероятный срок заимствования; 3. остаточная стоимость завода; 4. все вышеперечисленное верно.
17.	Контракты на проектирование и инжиниринг проекта, куда входит поставка или производство любых необходимых производственных комплексов и оборудования и строительство и оснащение проекта, - это:	1. контракты на обслуживание; 2. контракты с правом сбора пошлины; 3. EPC-контракты; 4. нет правильного ответа.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответа</b>
18.	Инфляция относится к:	1. макроэкономическим рискам; 2. политическим рискам; 3. коммерческим рискам; 4. нет правильного ответа.
19.	ЕРС-подрядчик предоставляет проектной компании следующие типы обеспечения исполнения своих обязательств согласно ЕРС-контракту:	1. удержания; 2. гарантии; 3. удержания и гарантии; 4. страхование.
20.	Риски, которые характерны для самого проекта или рынка, на котором он функционирует, - это:	1. макроэкономические риски; 2. политические риски; 3. коммерческие риски; 4. нет правильного ответа.

### Вариант 2

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответа</b>
1.	Война относится к:	1. макроэкономическим рискам; 2. политическим рискам; 3. коммерческим рискам; 4. нет правильного ответа.
2.	ЕРС-подрядчик предоставляет проектной компании следующие типы обеспечения исполнения своих обязательств согласно ЕРС-контракту:	1. удержания и гарантии; 2. гарантии; 3. удержания; 4. страхование.
3.	Риски, которые относятся к внешним экономическим воздействиям, которые оказывают не прямое воздействие на проект, - это:	1. макроэкономические риски; 2. политические риски; 3. коммерческие риски; 4. нет правильного ответа.
4.	К типичным характеристикам проектного финансирования относится:	1. как правило осуществляется для нового проекта; 2. не существует гарантий от инвесторов; 3. проект имеет ограниченный срок жизни; 4. все вышеперечисленное верно.
5.	Проектное финансирование имеет следующую(ие) составляющую(ие):	1. собственный капитал; 2. заемный капитал; 3. нет правильного ответа; 4. пункты 1 и 2 верны.
6.	Согласно какому контракту топливо или другое сырье для проекта будут поставляться по формуле долгосрочного ценообразования в согласованных объемах?	1. контракт на поставку сырья и топлива; 2. договор на инжиниринг; 3. контракт на эксплуатацию и обслуживание; 4. соглашение о правительственной помощи.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
7.	Соглашение о проекте может быть:	1. соглашением на производство и продажу продукции; 2. концессионным договором; 3. нет правильного ответа; 4. пункты 1 и 2 верны.
8.	Согласно какому контракту обеспечиваются различные виды поддержки, такие как гарантии закупок или налоговые льготы для инвестиций в проект?	1. контракт на поставку сырья и топлива; 2. соглашение о правительственной помощи; 3. контракт на эксплуатацию и обслуживание; 4. договор на инжиниринг.
9.	Период, когда происходит использование средств проектного финансирования и строительство по проекту, относится к следующей стадии проекта:	1. разработка; 2. сооружение; 3. эксплуатация; 4. нет правильного ответа.
10.	Активные инвесторы в собственный капитал проекта – это:	1. кредиторы; 2. спонсоры; 3. лизингодатели; 4. заимодавцы.
11.	За поставку сырья, сбыт готовой продукции и транспортные риски отвечают внешние консультанты из сферы:	1. экология; 2. инжиниринг; 3. юриспруденция; 4. маркетинг.
12.	Услуги по финансовому консультированию в проектом проектировании могут оказывать:	1. банки; 2. фирмы-консультанты по бухгалтерскому учету; 3. фирмы-консультанты в сфере проектного финансирования; 4. все вышеперечисленное верно.
13.	В качестве консультанта заимодавцев помощь в подготовке финансовой документации для банковских переговоров оказывают:	1. аудиторы модели; 2. технические консультанты; 3. юридические консультанты; 4. страховые консультанты.
14.	В качестве консультанта заимодавцев по вопросу технологичности и дизайну проекта выступают:	1. аудиторы модели; 2. юридические консультанты; 3. технические консультанты; 4. страховые консультанты.
15.	В качестве консультанта заимодавцев рецензирование с точки зрения налогообложения и бухгалтерских допущений осуществляют:	1. страховые консультанты; 2. юридические консультанты; 3. технические консультанты; 4. аудиторы модели.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответа</b>
16.	Согласно контракту покупателя проектная компания:	1. производит продукцию и продает ее покупателю; 2. обеспечивает обслуживание государственного представителя или непосредственно общественности; 3. только продает продукцию; 4. нет правильного ответа.
17.	Согласно концессионному соглашению проектная компания:	1. только продает продукцию; 2. производит продукцию и продает ее покупателю; 3. обеспечивает обслуживание государственного представителя или непосредственно общественности; 4. нет правильного ответа.
18.	Какой контракт определяет, что покупатель оплачивает только продукцию, которую он взял по согласованной цене:	1. контракт по типу take and pay («Бери и плати»); 2. контракт на продажи на долгосрочной основе; 3. контракт хеджирования; 4. контракт по типу take or pay («Бери или плати»).
19.	На продолжительность проектного соглашения оказывает влияние следующий фактор:	1. срок жизни проекта; 2. вероятный срок заимствования; 3. остаточная стоимость завода; 4. все вышеперечисленное верно.
20.	Контракты на проектирование и инжиниринг проекта, куда входит поставка или производство любых необходимых производственных комплексов и оборудования и строительство и оснащение проекта, - это:	1. ЕРС-контракты; 2. контракты с правом сбора пошлины; 3. контракты на обслуживание; 4. нет правильного ответа.

### Вариант 3

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответа</b>
1.	Согласно какому контракту третьи лица будут нести ответственность за управление проектом, после того как он будет построен?	1. контракт на поставку сырья и топлива; 2. договор на инжиниринг; 3. контракт на эксплуатацию и обслуживание; 4. соглашение о правительственной помощи.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
2.	Период коммерческой эксплуатации проекта и генерирования денежного потока, который будет направлен на погашение задолженности перед заимодавцами и выплату доходов инвесторов на их собственный капитал, относится к следующей стадии проекта:	1. разработка; 2. сооружение; 3. эксплуатация; 4. нет правильного ответа.
3.	За оценку воздействия на окружающую среду отвечают внешние консультанты из сферы:	1. экология; 2. инжиниринг; 3. юриспруденция; 4. маркетинг.
4.	В качестве консультанта заимодавцев по вопросу наличия разрешений на строительство и эксплуатацию выступают:	1. аудиторы модели; 2. юридические консультанты; 3. технические консультанты; 4. страховые консультанты.
5.	Какой контракт определяет, что покупатель соглашается взять согласованное количество продукции, выпускаемой в рамках проекта, но по цене, которая базируется на рыночных ценах или официальных рыночных индексах:	1. контракт по типу take and pay («Бери и плати»); 2. контракт на продажи на долгосрочной основе; 3. контракт хеджирования; 4. контракт по типу take or pay («Бери или плати»).
6.	К типичным характеристикам проектного финансирования относится:	1. как правило осуществляется для нового проекта; 2. не существует гарантий от инвесторов; 3. проект имеет ограниченный срок жизни; 4. все вышеперечисленное верно.
7.	Проектное финансирование имеет следующую(ие) составляющую(ие):	1. собственный капитал; 2. заемный капитал; 3. нет правильного ответа; 4. пункты 1 и 2 верны.
8.	Соглашение о проекте может быть:	1. соглашением на производство и продажу продукции; 2. концессионным договором; 3. нет правильного ответа; 4. пункты 1 и 2 верны.
9.	Согласно какому контракту обеспечиваются различные виды поддержки, такие как гарантии закупок или налоговые льготы для инвестиций в проект?	1. контракт на поставку сырья и топлива; 2. соглашение о правительственной помощи; 3. контракт на эксплуатацию и обслуживание; 4.. договор на инжиниринг
10.	Активные инвесторы в собственный капитал проекта – это:	1. лизингодатели; 2. кредиторы; 3. спонсоры; 4. заимодавцы.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
11.	Услуги по финансовому консультированию в проектном проектировании могут оказывать:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. банки;</li> <li>2. фирмы-консультанты по бухгалтерскому учету;</li> <li>3. фирмы-консультанты в сфере проектного финансирования;</li> <li>4. все вышеперечисленное верно.</li> </ol>
12.	В качестве консультанта заимодавцев помощь в подготовке финансовой документации для банковских переговоров оказывают:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. аудиторы модели;</li> <li>2. юридические консультанты;</li> <li>3. технические консультанты;</li> <li>4. страховые консультанты.</li> </ol>
13.	В качестве консультанта заимодавцев рецензирование с точки зрения налогообложения и бухгалтерских допущений осуществляют:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. юридические консультанты;</li> <li>2. аудиторы модели;</li> <li>3. технические консультанты;</li> <li>4. страховые консультанты.</li> </ol>
14.	Согласно контракту покупателя проектная компания:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. производит продукцию и продает ее покупателю;</li> <li>2. обеспечивает обслуживание государственного представителя или непосредственно общественности;</li> <li>3. только продает продукцию;</li> <li>4. нет правильного ответа.</li> </ol>
15.	Согласно концессионному соглашению проектная компания:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. обеспечивает обслуживание государственного представителя или непосредственно общественности;</li> <li>2. только продает продукцию;</li> <li>3. производит продукцию и продает ее покупателю;</li> <li>4. нет правильного ответа.</li> </ol>
16.	На продолжительность проектного соглашения оказывает влияние следующий фактор:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. срок жизни проекта;</li> <li>2. вероятный срок заимствования;</li> <li>3. остаточная стоимость завода;</li> <li>4. все вышеперечисленное верно.</li> </ol>
17.	Контракты на проектирование и инжиниринг проекта, куда входит поставка или производство любых необходимых производственных комплексов и оборудования и строительство и оснащение проекта, - это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. контракты на обслуживание;</li> <li>2. ЕРС-контракты;</li> <li>3. контракты с правом сбора пошлины;</li> <li>4. нет правильного ответа.</li> </ol>
18.	Курс обмена валют относится к:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. макроэкономическим рискам;</li> <li>2. политическим рискам;</li> <li>3. коммерческим рискам;</li> <li>4. нет правильного ответа.</li> </ol>
19.	ЕРС-подрядчик предоставляет проектной компании следующие типы обеспечения исполнения своих обязательств согласно ЕРС-контракту:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. удержания;</li> <li>2. гарантии;</li> <li>3. страхование;</li> <li>4. удержания и гарантии.</li> </ol>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
20.	Риски, которые связаны с результатами деятельности правительства или событиями политического форс-мажора, - это:	1. макроэкономические риски; 2. политические риски; 3. коммерческие риски; 4. нет правильного ответа.

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

#### 6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

*Примерная шкала оценивания знаний по вопросам экзамена:*

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 заданий	Иногда находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Уверенно находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Безошибочно находит решения предусмотренных программой 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
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

#### 6.3.2. Описание шкалы и критериев оценивания для промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы/проекта.

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

1. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: Учеб. Пособие. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2011. – 111 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=107640>

2. Принципы проектного финансирования / Э. Р. Йескомб ; под общ. ред. Д. А. Рябых ; пер. с англ. И. В. Васильевской. - Москва; Санкт-Петербург: Вершина; 2008. - 481 с.

3. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности [Электронный ресурс]: Учебно-практическое пособие / В.Н. Алексеев, Н.Н. Шарков. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017 – 176 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/94033/#2>

4. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец и др. Под ред. доц. М.Н. Корсакова, доц. И.К. Шевченко. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 144 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=456141>

### **7.1.2. Дополнительная литература**

1. Анализ финансовой отчетности [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Пожидаева Т.А. – Москва: КноРус, 2015. – 320 с.– Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/53366#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/53366#book_name)

2. Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.В. Кузнецов, А.А. Кочетыгов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 407 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553583>

3. Экономическое обоснование программы геолого-технических мероприятий нефтедобывающего предприятия [Электронный ресурс] / В.В. Трайзе, А.В. Шалахметова, М.С. Юмсунов; отв. ред. В.В. Пленкина. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. – 148 с.– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/55448/#1>

### **7.1.3. Учебно-методическое обеспечение**

1. Специальные вопросы экономики нефтегазового производства: учебно-методические материалы к практическим занятиям для студентов магистратуры направления подготовки 21.04.01 / сост. Л.А. Николайчук; Санкт-Петербургский горный университет, кафедра экономики, учета и финансов.

2. Специальные вопросы экономики нефтегазового производства: учебно-методическиматериалык самостоятельной работе для студентов магистратуры направления подготовки 21.04.01 / сост. Л.А. Николайчук; Санкт-Петербургский горный университет, кафедра экономики, учета и финансов.

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

1. Научная электронная библиотека e-library.ru: <https://elibrary.ru>

2. Поисковые системы Yandex, Google, Rambler, Yahoo и др.

3. Сайт «Корпоративный менеджмент»: <http://www.cfin.ru/business-plan/index.shtml>

4. Сайт компании Альт-Инвест: Наша библиотека: <http://www.alt-invest.ru/library/>

5. Сайт компании Эксперт Системс: Материалы и методики для бизнес-планирования и финансового анализа: <http://www.expert-systems.com/materials/>

6. Сайты консалтинговых агентств (разделы – «Отрасли»): <http://www.ey.com>, <http://www.pwc.com>, <http://www.deloitte.com>, <http://kpmg.com>

7. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»: <https://biblioclub.ru>

8. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [znanium.com](http://znanium.com)

9. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>



## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:**

#### **Аудитория 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 IntelPentium 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 OpenLicense 16020041 от 23.01.2003, Microsoft OpenLicense 16581753 от 03.07.2003, Microsoft OpenLicense 16396212 от 15.05.2003, Microsoft OpenLicense 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 OpenLicense 45369730 от 16.04.2009. MicrosoftOffice 2007 Standard, MicrosoftOpenLicense 42620959 от 20.08.2007.

#### **Аудитории для проведения практических занятий**

Аудитория для практических занятий оснащена компьютерной техникой и лицензионным программным обеспечением, необходимыми для выполнения практических заданий по дисциплине «Экономика нефтегазового инжиниринга».

Оснащенность аудитории: 15 посадочных мест.

Системный блок GALE AL + монитор BenQ GL2450 с доступом в Интернет – 16 шт., принтер HPLaserJetP4014 dn – 1 шт., стол компьютерный – 15 шт., стол для переговоров – 2 шт., стул – 27 шт., доска под фломастер – 1 шт., плакат – 9шт., стол офисный угловой – 1 шт., кресло – 1 шт. шкаф книжный – 1 шт., шкаф плательный – 1 шт., сканер планшетный HP Scanjet G4010 – 1 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения и реквизиты подтверждающего документа:

Операционная система MicrosoftWindows 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»; MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012; MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011; MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011; MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009; Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009; Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010; Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009.

Microsoft Project Стандартный 2010. Microsoft Open License, №61207401, 27.11.2012, тип Academic, дог.0005151437-ML115-SO354516.

Альт-Инвест 8. Лицензионный договор №6-19-016 от 14.08.2019 с ООО «Альт-Инвест».

Альт-Финансы Лицензионный договор №6-07-022 от 22.09.2007 с ООО «Альт-Инвест», договор на обновление продукта №2-12-027 от 14.06.2012.

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (20 лицензий). Договор о сотрудничестве от 08.11.2011.

ПК Стратегического планирования и оптимизации ведения горных работ: GemcomSurpac(20 лицензий), GemcomWhittle (demo), GemcomMinex(10 лицензий), Государственный контракт № ГК 421-05/1 от 31.05.2011 с ООО «ГЕМКОМ СОФТВЕА РУС», договор бюджетного учреждения № ГК389-06\12.

СПС КонсультантПлюс. Договор о сотрудничестве от 25.12.2015 с РИЦ «Ваше право». Участник программы правовой поддержки ВУЗов от 01.10. 2003, безвозмездно с обновлением информационных баз.

ARISPlatform. Программный комплекс моделирования, оптимизации и оценки бизнес-процессор организации. Договор бюджетного учреждения № КЛ 835-09/13 от16.09.2013 с ЗАО «ЗДТех».

## **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», MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012, MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011, MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011, MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011, MicrosoftOffice 2010 Standard: MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012, MicrosoftOpenLicense 60853086 от 31.08.2012, Kasperskyantivirus 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 OpenLicense 16020041 от 23.01.2011, Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft OpenLicense 49379550 от 29.11.2011, Microsoft Office 2007 Standard Microsoft OpenLicense 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 б) – 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:

MicrosoftWindows 7 Professional: MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010. CorelDRAW Graphics

Suite X5, Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения». Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1. Cisco Packet Tracer 7.1 (свободнораспространяемое ПО), Quantum GIS (свободнораспространяемое ПО), Python (свободнораспространяемое ПО), R (свободнораспространяемое ПО), Rstudio (свободнораспространяемое ПО), SMath Studio (свободнораспространяемое ПО), GNU Octave (свободнораспространяемое ПО), Scilab (свободнораспространяемое ПО).

4. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 15 посадочных мест.

Системный блок GALE AL + монитор BenQ GL2450 с доступом в Интернет – 16 шт., принтер HP LaserJet P4014dn – 1 шт., стол компьютерный – 15 шт., стол для переговоров – 2 шт., стул – 27 шт., доска под фломастер – 1 шт., плакат – 9 шт., стол офисный угловой – 1 шт., кресло – 1 шт. шкаф книжный – 1 шт., шкаф плательный – 1 шт., сканер планшетный HP Scanjet G4010 – 1 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система 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 2007 Professional Plus. Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009; Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009; Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010; Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009.

Microsoft Project Стандартный 2010. Microsoft Open License, №61207401, 27.11.2012, тип Academic, дог.0005151437-ML115-SO354516.

Альт-Инвест 8. Лицензионный договор №6-19-016 от 14.08.2019 с ООО «Альт-Инвест».

Альт-Финансы Лицензионный договор №6-07-022 от 22.09.2007 с ООО «Альт-Инвест», договор на обновление продукта №2-12-027 от 14.06.2012.

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (20 лицензий). Договор о сотрудничестве от 08.11.2011.

ПК Стратегического планирования и оптимизации ведения горных работ: Gemcom Surpac (20 лицензий), Gemcom Whittle (demo), Gemcom Minex (10 лицензий), Государственный контракт № ГК 421-05/1 от 31.05.2011 с ООО «ГЕМКОМ СОФТВЕА РУС», договор бюджетного учреждения № ГК389-06/12.

СПС КонсультантПлюс. Договор о сотрудничестве от 25.12.2015 с РИЦ «Ваше право». Участник программы правовой поддержки ВУЗов от 01.10.2003, безвозмездно с обновлением информационных баз.

ARIS Platform. Программный комплекс моделирования, оптимизации и оценки бизнес-процессов организации. Договор бюджетного учреждения № КЛ 835-09/13 от 16.09.2013 с ЗАО «ЗДТех».

### **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: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012). Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (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: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012). Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010). Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 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: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011). Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

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

#### **8.4. Лицензионное программное обеспечение**

Операционная система MicrosoftWindowsXPProfessional. Microsoft OpenLicense 16020041 от 23.01.2003, Microsoft OpenLicense 16581753 от 03.07.2003, Microsoft OpenLicense 16396212 от 15.05.2003, Microsoft OpenLicense 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 OpenLicense 45369730 от 16.04.2009. MicrosoftOffice 2007 Standard, MicrosoftOpenLicense 42620959 от 20.08.2007.

Операционная система MicrosoftWindows 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»; MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012; MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011; MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011; MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011.

MicrosoftOffice 2007 ProfessionalPlusMicrosoft Open License 46082032 от 30.10.2009; Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009; Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010; Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009.

Microsoft Project Стандартный 2010. Microsoft Open License, №61207401, 27.11.2012, тип Academic, дог.0005151437-ML115-SO354516.

Альт-Инвест 8. Лицензионный договор №6-19-016 от 14.08.2019 с ООО «Альт-Инвест».

Альт-Финансы Лицензионный договор №6-07-022 от 22.09.2007 с ООО «Альт-Инвест», договор на обновление продукта №2-12-027 от 14.06.2012.

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (20 лицензий). Договор о сотрудничестве от 08.11.2011.

ПК Стратегического планирования и оптимизации ведения горных работ: GemcomSurpac(20 лицензий), GemcomWhittle (demo), GemcomMinex(10 лицензий), Государственный контракт № ГК 421-05/1 от 31.05.2011 с ООО «ГЕМКОМ СОФТВЕА РУС», договор бюджетного учреждения № ГК389-06\12.

СПС КонсультантПлюс. Договор о сотрудничестве от 25.12.2015 с РИЦ «Ваше право». Участник программы правовой поддержки ВУЗов от 01.10. 2003, безвозмездно с обновлением информационных баз.

ARISPlatform. Программный комплекс моделирования, оптимизации и оценки бизнес-процессор организации. Договор бюджетного учреждения № КЛ 835-09/13 от16.09.2013 с ЗАО «ЗДТех».