

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.Г. Протосеня

Проректор по образовательной
деятельности
Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования:	Специалитет
Специальность:	21.05.04 Горное дело
Направленность (профиль):	Строительство горных предприятий и подземных сооружений
Квалификация выпускника:	горный инженер (специалист)
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Дмитриев П.Н.

Санкт-Петербург

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы недропользования» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности «21.05.04 Горное дело», утвержденного приказом Минобрнауки России № 987 от 12 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана специалитета по специальности «21.05.04 Горное дело» направленность (профиль) «Строительство горных предприятий и подземных сооружений».

Составитель _____ доцент П.Н. Дмитриев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых от 13.01.2021 года протокол № 9.

Заведующий кафедрой Разработки месторождений полезных ископаемых _____ докт.техн.наук В.П. Зубов
профессор

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 «Правовые основы недропользования» — сформировать у студентов навыки формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, способность использовать законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Основными задачами дисциплины «Правовые основы недропользования» являются: формирование и изучение нормативной базы недропользования в Российской Федерации и на её континентальном шельфе; овладение методами принятия юридически надежных решений в области имущественных отношений недропользования, использования и охраны недр обеспечения экологической и промышленной безопасности; формирование представлений о соотношении прав и обязанностей недропользователей, о распределении их индивидуальной или групповой ответственности за исполнение установленных правил рационального использования и охраны недр, в том числе при строительстве и эксплуатации подземных объектов, понимание целей и задач государственной инспекции недропользования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Правовые основы недропользования» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.04 Горное дело» и изучается в 10 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Правовые основы недропользования» являются: «Горно-геологические геоинформационные системы», «Горнопромышленная экология», «Комплексная переработка полезных ископаемых», «Конструкции и технология строительства горнотехнических зданий и сооружений», «Основы разработки месторождений полезных ископаемых», «Экономика и менеджмент горного производства».

Дисциплина «Правовые основы недропользования» является основополагающей для дисциплин: «Технология строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами», «Технология строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами», «Освоение подземного пространства», для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является формирование у студентов нетерпимого отношения к коррупционному поведению, ответственного отношения к недропользованию, охране недр и окружающей среды.

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

Процесс изучения дисциплины «Правовые основы недропользования» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11	УК-11.1. Знать действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения УК-11.2. Знать квалификации коррупционного поведения и его пресечения УК-11.3. Уметь давать оценку коррупционному поведению

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1	ОПК-1.1. Знать законодательные и нормативные требования в области недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности; правовое регулирование освоения месторождений полезных ископаемых ОПК-1.2. Уметь применять в своей профессиональной деятельности требования законодательных и нормативных актов в области недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности ОПК-1.3. Владеть навыками применения локальных нормативных актов в соответствии с направленностью своей профессиональной деятельности; навыками работы со справочной, нормативной документацией; навыками работы с информационными правовыми системами

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		10
Аудиторная работа, в том числе:	32	32
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	40	40
Подготовка к лекциям	8	8
Реферат	12	12
Подготовка к контрольной работе	6	6
Аналитический информационный поиск	6	6
Работа в библиотеке	4	4
Подготовка к зачету	4	4
Промежуточная аттестация – зачет (З)	3	3
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
	ак. час.	72
	зач. ед.	2

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа студентов.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента
Раздел 1 Законодательство о недрах в Российской Федерации. Собственность на недра	8	4	-	-	4
Раздел 2 Государственный фонд недр. Месторождения местного значения. Пользование недрами	18	8	-	-	10
Раздел 3 Правовое обеспечение безопасности горных работ и охраны недр. Лицензирование недропользования	18	8	-	-	10
Раздел 4 Экономические механизмы регулирования недропользования. Платежи за пользование недрами	18	8	-	-	10
Раздел 5 Горное право за рубежом. Трансграничные месторождения. Соглашения о разделе продукции	10	4	-	-	6
Итого:	72	32	-	-	40

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1 Законодательство о недрах в Российской Федерации. Собственность на недра	Государственная собственность на недра в РФ. Пользование недрами. Территория действия. Континентальный шельф РФ. Собственность на добытые из недр ресурсы.	2
2	Раздел 1 Законодательство о недрах в Российской Федерации. Собственность на недра	Правовое регулирование отношений недропользования. Общие вопросы. Оборот недр.	2
3	Раздел 2 Государственный фонд недр. Месторождения местного значения. Пользование недрами	Право собственности на недра. Право пользования недрами. Состав государственного фонда недр. Распоряжение фондом недр. Программы освоения фонда недр	2
4	Раздел 2 Государственный фонд недр. Месторождения местного значения. Пользование недрами	Государственный фонд недр. Участки недр федерального значения трёх типов. Цели формирования федерального фонда недр. Принятие решений относительно фонда недр. Участки недр местного значения.	2
5	Раздел 2 Государственный фонд недр.	Виды пользования недрами. Горный отвод: структура и порядок оформления. Полномочия федеральных органов государственной власти,	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
	Месторождения местного значения. Пользование недрами	органов власти субъектов, защита прав пользователей недр и интересов граждан Российской Федерации	
6	Раздел 2 Государственный фонд недр. Месторождения местного значения. Пользование недрами	Ограничение пользования недрами, определение условий пользования месторождениями полезных ископаемых. Виды пользования недрами. Участки недр, выдаваемые в пользование. Горный и геологический отводы.	2
7	Раздел 3 Правовое обеспечение безопасности горных работ и охраны недр. Лицензирование недропользования	Пользователи недр: права и обязанности; для добычи полезных ископаемых, содержащих радиоактивные вещества, при захоронении радиоактивных отходов, отходов производства и потребления I - V классов опасности. Возникновение и прекращение прав и обязанностей пользователя недр.	2
8	Раздел 3 Правовое обеспечение безопасности горных работ и охраны недр. Лицензирование недропользования	Лицензия на пользование недрами, структура лицензии. Порядок получения лицензии. Сроки действия лицензии. Порядок продления срока пользования участком недр. Предоставление права пользования участками недр местного значения. Антимонопольные требования	2
9	Раздел 3 Правовое обеспечение безопасности горных работ и охраны недр. Лицензирование недропользования	Особо охраняемые геологические территории. Общераспространённые ПИ. Права собственников земельных участков на недропользование. Недропользование недрами трудноизвлекаемых п.и. Недропользование членами СНТ (ОНТ). Приостановление и прекращение права пользования недрами.	2
10	Раздел 3 Правовое обеспечение безопасности горных работ и охраны недр. Лицензирование недропользования	Вознаграждение за выявление МПИ. Платежи за пользование недрами. Налог на добычу полезных ископаемых. Права и обязанности пользователя недр. Внесение изменений в лицензию. Основные требования по рациональному использованию и охране недр	2
11	Раздел 4 Экономические механизмы регулирования недропользования. Платежи за пользование недрами	Ответственность за нарушение правил пользования недрами. Разрешение споров, арбитраж. Основные требования по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами. Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых.	2
12	Раздел 4 Экономические механизмы регулирования недропользования. Платежи за пользование недрами	Законодательство о соглашениях о разделе продукции. Общие положения. Стороны соглашения. Перечни участков недр СРП. Доля запасов п.и., передаваемых инвестору по СРП.	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
13	Раздел 4 Экономические механизмы регулирования недропользования. Платежи за пользование недрами	Горное право за рубежом. Управление недропользованием, горная регалия.	2
14	Раздел 4 Экономические механизмы регулирования недропользования. Платежи за пользование недрами	Заключение и исполнение Соглашений о разделе продукции, обязанности по Соглашению. Основания для включения участков недр в СРП. Условия выполнения СРП. Раздел продукции.	2
15	Раздел 5. Горное право за рубежом. Трансграничные месторождения. Соглашения о разделе продукции	Условия заключения Соглашений. Платежи и раздел продукции. Перспективы развития СРП: аренда, концессии. Закон о сервисных рисках. Перспективы развития горного права.	2
16	Раздел 5. Горное право за рубежом. Трансграничные месторождения. Соглашения о разделе продукции. Антикоррупционные меры.	Трансграничные месторождения. Процедуры юнитизации. Развитие законодательства о недрах в РФ. Подсчет запасов ТГМ, Перечень функций по надзору в сфере недропользования, при реализации которых наиболее вероятно проявление коррупции	2
Итого:			32

4.2.3. Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены

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.

Консультации (текущая консультация, накануне зачета) являются 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, в том числе онлайн и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

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

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

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Темы рефератов:

Раздел 1. Законодательство о недрах в Российской Федерации. Горное право. Собственность на недра.

1. Предмет горного права, метод горного права, основные источники горного права.
2. Структура источников горного права.
3. Этапы развития российского законодательства о недрах.
4. Государственное регулирование отношений недропользования.
5. Система органов государственной власти в сфере недропользования.
6. Государственный контроль и надзор в сфере недропользования.
7. Государственный геологический контроль.
8. Осуществление государственного геологического контроля.
9. Особо охраняемые геологические объекты
10. Задачи, функции и полномочия государственного геологического контроля
11. Задачи, функции и полномочия Гортехнадзора Ростехнадзора в сфере недропользования

Раздел 2. Государственный фонд недр. Месторождения местного значения. Пользование недрами

1. Участки недр, предоставляемые в пользование.
2. Участки недр федерального значения.
3. Участки недр местного значения.
4. Федеральный фонд резервных участков недр.
5. Виды пользования недрами.
6. Срочность пользования недрами.

Раздел 3. Правовое обеспечение безопасности горных работ и охраны недр. Лицензирование недропользования

1. Рациональное использование и охрана недр.
2. Застройка площадей залегания МПИ.
3. Консервация и ликвидация предприятий недропользования.
4. Основные требования по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.
- 5.оборот геологической и иной информации о недрах.
6. Государственный надзор за безопасным ведением недропользования.
7. Понятие геологической информации о недрах, право собственности на геологическую информацию.
8. Лицензии на осуществление отдельных видов деятельности.
9. Прекращение, досрочное прекращение, приостановление и ограничение права пользования недрами.
10. Пользователи участков недр.
11. Государственная система лицензирования.
12. Лицензия на пользование недрами и её содержание.
13. Внесение изменений в лицензионные соглашения.

14. Основания возникновения права пользования участками недр
15. Аукционы на получение права пользования недрами
16. Средства ограничения коррупции и сговора в аукционах на недропользование.
17. Переход права пользования недрами.

Раздел 4. Экономические механизмы регулирования недропользования. Платежи за пользование недрами

1. Плата за геологическую информацию .
2. Государственный учёт и государственная регистрация недр.
3. Статистическая отчетность в недропользовании.
4. Государственный баланс запасов полезных ископаемых
5. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых.
6. Классификация запасов полезных ископаемых
7. Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых
8. Система платежей при пользовании недрами
9. Налоги и сборы за пользование недрами
10. Налог на добычу полезных ископаемых
11. Этапы и стадии геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые
12. Ответственность за нарушение законодательства при изучении и освоении участков

недр

13. Виды ответственности за нарушение законодательства о недрах
14. Порядок разрешения споров относительно пользования недрами
15. Возмещение причиненного вреда при недропользовании
16. Краткосрочное пользование недрами
17. Порядок перехода права пользования недрами
18. Требования по рациональному использованию и охране недр
19. Административные нарушения в сфере недропользования
20. Государственный надзор за безопасным ведением работ, связанных с использованием

недрами

21. Понятие «рента» в недропользовании

Раздел 5. Правовые основы недропользования за рубежом. Трансграничные месторождения. Соглашения о разделе продукции

1. Соглашения о разделе продукции. Договор СРП. Права и обязанности Инвестора.
2. Социальное назначение и сущность правовых основ недропользования.
3. Понятия «концессия» и «аренда» в недропользовании.
4. Организационно-правовой режим недропользования на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне
5. Трансграничные месторождения
6. Правовые основы недропользования других стран (указать).

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (зачета)

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

1. Что является предметом горного права?
2. Что является методом горного права?
3. Что является источником горного права?
4. Что входит в структуру горного права?
5. Какие этапы прошло российское законодательство о недрах в своем развитии?
6. Какие цели преследует государственное регулирование правовых отношений недропользования?
7. Какие органы государственной власти участвуют в регулировании правовых отношений недропользования?
8. Какой орган государственного управления осуществляет надзор и контроль в сфере охраны недр?

9. Какими полномочиями наделен Госгортехнадзор Ростехнадзора?
10. Какие антикоррупционные методы применяют в управлении правовыми отношениями недропользования?
11. В какой форме выдают недра в пользование?
12. Чем отливаются участки недр, имеющее федеральное значение?
13. С какой целью выделяют фонд резервных участков недр
14. С какой целью выделяют участки недр местного значения?
15. Чем отличаются участки недр общераспространенных полезных ископаемых?
16. Кто принимает решение о федеральном значении участков недр?
17. Что составляет государственный фонд недр?
18. Что составляет собственность государства на недра?
19. В чей собственности могут быть добытые из недр ресурсы?
20. Какие выделяются виды недропользования?
21. В каком виде выдают участки недр в пользование?
22. Что учитывают при оформлении горного отвода, геологического отвода?
23. Сколько ответственных пользователей для горного отвода, геологического отвода?
24. Для каких целей и кто может ограничить недропользование?
26. Что такое «польза» недропользования?
27. Кто может быть недропользователем?
28. Что удостоверяет право недропользования?
29. Чем различаются срочные и бессрочные виды недропользования?
30. Какие срочные этапы выделяют в лицензионном соглашении?
31. Зачем в лицензии указан орган госфонда недр, выдавший данную лицензию?
32. На каждый разрешенный вид недропользования нужна отдельная лицензия или в одной лицензии может быть указано несколько разрешенных видов пользования?
33. Как осуществлять недропользование, если в лицензии нет необходимого вида недропользования?
34. Кто принимает решение о лицензировании краткосрочного недропользования?
35. Кто разрешает споры в отношениях недропользования?
36. Какие процедуры может включать юнитизация трансграничного месторождения?
37. Какие платежи за пользование недрами уплачивает недропользователь?
38. О чем должен сообщить недропользователь в случае обнаружения при пользовании недрами редких геологических и минералогических образований, метеоритов, палеонтологических, археологических и других объектов, представляющих интерес для науки или культуры?
39. В каких случаях выдается совмещенная лицензия на пользование недрами?
40. Какое обязательное предварительное условие для застройки площадей залегания месторождений полезных ископаемых?
41. Какую долю разведанных запасов полезного ископаемого инвестор может получить по договору соглашения о разделе продукции?

6.2.2. Примерные тестовые задания к зачету

Вариант № 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Недра – это доступная для изучения и освоения...	1. часть земной коры ниже земной поверхности
		2. часть земной коры с полезными ископаемыми
		3. часть земной коры в собственности государства
		4. часть земной коры ниже почвенного слоя или дна водоема или от поверхности

2	«Закон о недрах» действует в интересах....	1. государства и народа Российской Федерации, а также иностранных граждан
		2. государства и сопредельных государств
		3. государства и граждан России, а также пользователей недр
		4. юридических лиц и физических лиц
3	Собственностью государства являются недра в границах...	1. территории Российской Федерации
		2. территории Российской Федерации и её континентального шельфа
		3. континентального шельфа Российской Федерации
		4. горного отвода и геологического отвода, если иное не указано в лицензии
4	Добытые из недр полезные ископаемые могут находиться в форме собственности..	1. В частной
		2. В государственной
		3. В любой форме собственности
		4. В общенародной собственности
5	Государственный фонд недр составляют блоки недр в границах	1. территории Российской Федерации
		2. территории Российской Федерации и её континентального шельфа
		3. континентального шельфа Российской Федерации
		4. горного отвода и геологического отвода, если иное не указано в лицензии
6	К участкам недр федерального значения НЕ относят участки недр с запасами...	1. песков
		2. алмазов, особо чистого кварцевого сырья, никеля
		3. нефти > 70 млн.т, газа > 50 млрд куб. м
		4. на континентальном шельфе Российской Федерации
7	Видом пользования недрами НЕ является...	1. региональное геологическое изучение
		2. строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых
		3. сбор палеонтологических материалов минералогических коллекций
		4. добыча общераспространённых полезных ископаемых
8	Отличает горный отвод от геологического отвода, что...	1. работы проводятся с существенным нарушением сплошности недр
		2. в границах отвода могут проводить работы по своему усмотрению несколько пользователей недр
		3. границы отвода включают участки недр федерального значения
		4. работы проводятся без существенного нарушения сплошности недр
9	Права и обязанности пользователя недр возникают	1. с дня, следующего за датой выдачи лицензии
		2. с даты гос.регистрации лицензии на пользование недрами

		3. с даты начала пользования недрами 4. с даты выхода предприятия на проектную мощность
10	На срок до 25 лет недра предоставляют для	1. геологического изучения 2. для добычи полезных ископаемых 3. добычи подземных вод 4. строительства и эксплуатации подземных нефте- и газохранилищ
11	В лицензии на пользование недрами НЕ содержится:	1. указание пользователя недр и об органах, выдавших лицензию 2. указание пространственных границ участка недр, переданного в пользование 3. указание собственности государства на добытое минеральное сырьё 4. соглашение о праве собственности на геологическую информацию, получаемую в ходе пользования недрами
12	Критерием определения победителей аукциона на право пользования недрами является:	1. размер разового платежа за пользование недрами 2. научно-технический уровень проекта 3. полнота извлечения ресурса из недр 4. вклад в социально-экономическое развитие региона
13	Основанием для отказа в приеме заявки на получение права пользования недрами является:	1. содержание заявки соответствует условиям аукциона 2. заявитель предоставил доказательства обладания квалифицированными специалистами 3. заявитель умышленно дал о себе неверные сведения 4. соответствие антимонопольным требованиям
14	Основанием получения права пользования недрами местного значения является	1. участие в аукционе на получение права недропользования 2. соответствие антимонопольному законодательству 3. гражданство России 4. решение арбитражного суда
15	Запрещены и признаются незаконными в отношении победителя аукциона следующие действия:	1. Возврат аукционного залога 2. Выдача, оформление и регистрация лицензий на пользование недрами 3. Заключение лицензионного соглашения 4. Указание вида пользования недрами.
16	Российское законодательство о недрах в своем развитии прошло	1. 2 этапа 2. 3 этапа 3. 4 этапа 4. 5 этапов
17	В лицензии указан орган госфонда недр, выдавший данную лицензию, для	1. проверки подлинности выданной лицензии 2. проверки содержания лицензионного соглашения

		3. обращения по поводу внесения изменений в содержание лицензии
		4. сообщения о находке объекта, представляющего научный интерес
18	Участки недр выдаются в пользование в виде	1. земельного отвода
		2. горного отвода
		3. по усмотрению госфонда недр
		4. определенном федеральным законом
19	Инвестор может получить по договору соглашения о разделе продукции долю разведанных запасов полезного ископаемого	1. 30%
		2. 50%
		3. 70%
		4. 95%
20	Может быть недропользователем	1. горный инженер (специалист)
		2. дееспособный гражданин РФ
		3. субъект предпринимательской деятельности
		4. иностранное юридическое лицо.

Вариант № 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	НЕ запрещены действия органов власти	1. замена аукциона прямым договором
		2. уклонение от выдачи лицензии
		3. ограничение доступа к аукциону
		4. выдача лицензии победителю аукциона
2	Собственники земельных участков НЕ имеют права	1. добывать полезные ископаемые
		2. строить подземные сооружения
		3. добывать п. и. для нужд рынка
		4. строить колодцы на первый водоносный горизонт
3	В случае обнаружения представляющего научный интерес объекта пользователь недр	1. обязан сообщить об открытии
		2. имеет право сообщить об этом
		3. обязан приостановить работы
		4. не имеет права приостановить работы до решения органа, выдавшего лицензию
4	Запрещены проектирование и строительство населенных пунктов	1. после получения заключения об отсутствии п.и. на площади строительства
		2. без получения лицензии на недропользование
		3. без получения заключения об отсутствии п.и. на площади строительства
		4. без проведения геологического изучения недр
5	Истечение срока действия лицензии является основанием для	1. приостановления работ
		2. переоформления лицензии на другой срок
		3. рассмотрения в арбитражном суде.
		4. прекращения права пользования недрами

6	Основанием для приостановки права пользования недрами НЕ является	1. самовольная застройка площадей залегания полезных ископаемых
		2. нарушение пользователем недр существенных условий лицензии
		3. подача заявления о прекращении пользования недрами
		4. регулярное внесение платежей за пользование недрами
7	Отказ от пользования недрами может быть заявлен	1. не позднее, чем за 6 месяцев до прекращения работ
		2. не ранее, чем за 6 месяцев до прекращения работ
		3. не позднее, чем за 3 месяца до прекращения работ
		4. не позднее, чем за 12 месяцев до прекращения работ
8	Ведение маркшейдерской документации -	1. право недропользователя
		2. обязанность недропользователя
		3. предмет лицензионного соглашения
		4. требование органов государственной власти
9	Разрешение на добычу общераспространённых п.и. выдают ...	1. собственники земельных участков
		2. владельцы лицензии на недропользование
		3. органы власти субъекта Федерации
		4. разрешение не требуется
10	Прекращается право пользования недрами немедленно в случае	1. систематического нарушения правил ведения горных работ
		2. непосредственной угрозы жизни или здоровью людей
		3. возможной угрозы жизни или здоровью людей
		4. угрозы загрязнения окружающей среды
11	Обязанностью недропользователя НЕ является	1. соблюдение правил охраны недр
		2. учет требований антимонопольного законодательства
		3. внесение платежей за пользование недрами
		4. обеспечение полноты извлечения ресурсов из недр
12	Опережающее геологическое изучение недр – это есть	1. требование антимонопольного законодательства
		2. обязанность собственника участка недр
		3. требование арбитражного суда
		4. обязанность недропользователя
13	Самовольная застройка площади залегания м.п.и.	1. запрещена
		2. разрешена
		3. разрешена до получения заключения органа управления Госфондом недр
		4. запрещена до решения органа государственной власти

14	Споры по вопросам пользования недрами решает	1. уголовный суд
		2. недропользователь
		3. простое товарищество
		4. арбитражный суд
15	Если закон РФ «О недрах» противоречит международному договору РФ, то	1. право пользования недрами не возникает
		2. действуют условия закона РФ «О недрах»
		3. действует международный договор РФ
		4. действует решение третейского суда
16	НЕ могут быть переданы Инвестору по договору СРП	1. более 30 % разведанных запасов п.и.
		2. более 20 % разведанных запасов п.и.
		3. более 15 % разведанных запасов п.и.
		4. более 10 % разведанных запасов п.и.
17	Соглашение о разделе продукции – это есть ...	1. межгосударственное соглашение
		2. соглашение между РФ и инвестором
		3. договор между РФ и инвестором
		4. межгосударственный договор
18	Проведение инвестором работ по СРП за свой счет и на свой риск	1. условие договора между РФ и инвестором
		2. решение арбитражного суда
		3. предмет соглашения о разделе продукции
		4. обязанность инвестора
19	Включение участка недр в Соглашение о разделе продукции определяется	1. решением субъекта Федерации РФ
		2. решением местных органов власти РФ
		3. федеральным законом РФ
		4. решением третейского суда
20	Возможно ограничить недропользование	1. на территории населенного пункта
		2. на территории МПИ федерального значения
		3. везде, согласно по закону Санкт-Петербурга «О тишине»
		4. для сохранения культурного наследия

Вариант № 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Фактором, определяющим доминирование императивных методов в праве недропользования, является	1. общенародное голосование
		2. ограниченность недр и запасов полезных ископаемых
		3. требование закона «О недрах»
		4. выдача лицензии без указания срока действия
2	В благоприятном состоянии недр заинтересован	1. только государственный фонд недр
		2. только недропользователь
		3. неопределенно широкий круг лиц
		4. только законодатель
3	Отношения, связанные с обеспечением безопасного ведения горных работ, регулируются методами	1. диспозитивными
		2. дискуссионными
		3. прецедентными
		4. императивными

4	Признаком коррупционного поведения является	1. платеж за участие в аукционе на получение права недропользования
		2. аукцион на получение права недропользования
		3. недопуск к участию в аукционе
		4. участие в аукционе одного участника
5	К участкам недр местного значения относятся:	1. месторождения питьевых вод
		2. участки недр федерального значения
		3. участки недр территориального моря
		4. особо охраняемые геологические территории, в том числе геологические заповедники
6	Разработка региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым, относится к компетенции	1. арбитражного суда
		2. недропользователя
		3. собственника земельного участка
		4. субъекта Федерации
7	Создание и ведение единой системы федерального фонда геологической информации о недрах и его территориальных фондов относится к компетенции	1. недропользователя.
		2. органов власти субъектов Федерации.
		3. федеральных органов власти.
		4. Минцифры России.
8	Рассмотрение и согласование планов или схем развития горных работ по видам полезных ископаемых относится к компетенции	1. недропользователя.
		2. органов власти субъектов Федерации.
		3. федеральных органов власти.
		4. арбитражного суда.
9	При определении границ горного отвода учитывают	1. факторы, влияющие на состояние недр и земной поверхности
		2. срок действия лицензии.
		3. спрос на продукцию горного предприятия.
		4. производственную мощность горного предприятия.
10	При предоставлении лицензии на пользование недрами устанавливаются границы горного отвода	1. необходимые.
		2. завершающие.
		3. предварительные.
		4. окончательные.
11	Для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, экспериментальный участок недр	1. указывается в проекте
		2. выделяется из лицензионного участка
		3. исследуется.
		4. выделяется после окончания срока лицензии
12	Исправление технических ошибок в лицензии на пользование недрами осуществляется в случае, если такое исправление не	1. создает непосредственную угрозу жизни или здоровью людей, проживающих или работающих в зоне влияния горных работ.
		2. является опечаткой.
		3. приводит к прекращению или переходу права пользования недрами.
		4. повторяется многократно.
13	Пользование недрами на территориях населенных пунктов может быть ограничено или запрещено для предотвращения	1. загрязнения окружающей среды.
		2. разработки месторождений местного значения.
		3. угрозы безопасности жизни и здоровья населения, охране окружающей среды, сохранности зданий и сооружений.

		4. возникновения значительного ущерба.
14	Пользователями недр в Российской Федерации могут быть	1. граждане Российской Федерации. 2. юридические лица, зарегистрированные в РФ. 3. горные инженеры (специалисты). 4. иностранные юридические лица.
15	Права и обязанности пользователя недр возникают	1. с начала пользования недрами. 2. с даты, следующей за датой регистрации лицензии на пользование недрами. 3. после выхода на проектную мощность. 4. с даты государственной регистрации лицензии на пользование недрами.
16	Для сбора минералогических, палеонтологических и других геологических коллекционных материалов лицензию выдают на срок	1. до 1 года. 2. до 7 лет. 3. до 15 лет. 4. до 25 лет
17	Заявка на продление лицензии на пользование недрами подается до истечения срока лицензии не позднее, чем	1. за три месяца. 2. за шесть месяцев. 3. за 12 месяцев. 4. за две недели
18	Право пользования участком недр местного значения выдают	1. местные органы власти. 2. владельцы земельного участка. 3. субъект Российской Федерации. 4. землеустроительные организации.
19	Документом, удостоверяющим право пользователя недр на недропользование, является	1. справка из налоговой инспекции по месту регистрации налогоплательщика 2. выписка из реестра недропользователей. 3. приказ ГКЗ (государственной комиссии по запасам). 4. лицензия на недропользование.
20	Технический проект ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами, и проект рекультивации земель	1. должны быть представлены на общественную экспертизу после завершения пользования недрами. 2. содержатся в лицензии. 3. не имеют отношения к выданной лицензии. 4. должны быть представлены до завершения пользования недрами.

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

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

Оценка	Описание
Зачтено	Посещение более 50 % лекционных занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
Не зачтено	Посещение менее 50 % лекционных занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Право недропользования : учебник / Д. В. Василевская, Н. Б. Пастухова, А. В. Архипов [и др.] ; под общ. ред. Д. В. Василевской. - Москва: ИКД «Зерцало-М», 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-94373-351-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1182541>.

2. Дмитриева Е. В. Горное право : учебное пособие / Е. В. Дмитриева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 157 с. — ISBN 978-5-89070-835-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69420>.

3. Мельгунов В. Д. Основы горного права : учебное пособие / В. Д. Мельгунов, К. Д. Горохов. — Москва : Проспект, 2016 — Часть 1 : Предмет, источники и принципы горного права России — 2016. — 151 с. — ISBN 978-5-392-19886-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/150022>.

4. Мельгунов В. Д. Основы горного права : учебное пособие / В. Д. Мельгунов, К. Д. Горохов. — Москва : Проспект, 2017 — Часть 2 : Понятие и структура горных правоотношений. Право пользования недрами как институт горного права России — 2017. — 142 с. — ISBN 978-5-392-23791-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/150297>. —

5. Мельгунов В. Д. Теоретические основы горного права России / В. Д. Мельгунов. — Москва : Проспект, 2018. — 325 с. — ISBN 978-5-392-27658-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149797>.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Административное судопроизводство : учебник для студентов высших учебных заведений по направлению «Юриспруденция» (специалист, бакалавр, магистр) / под ред. В. В. Яркова. - Москва : Статут, 2016. - 560 с. - ISBN 978-5-8354-1211-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1245307>.

2. Актуальные вопросы развития минерально-сырьевого комплекса России: состояние рынков, энергетическая безопасность, рациональное недропользование, нормативно-правовое обеспечение, методы оценки рисков, системы управления. Отдельные статьи: Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) : сборник научных трудов / Н. М. Лобов, О. Ю. Лебедева, О. А. Маринина [и др.]. — Москва : Горная книга, 2015. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101713>.

3. Гареев Э. С. Правовые основы недропользования : учебное пособие / Э. С. Гареев, Ю. С. Шафиков. — Уфа : УГНТУ, 2014. — 164 с. — ISBN 978-5-7831-1188-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146104>.

4. Ефремова Е. С. Правовая природа налогового принуждения : монография / Е. С. Ефремова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-7638-4254-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818914>.

5. Справочник по доказыванию в арбитражном процессе / под ред. И. В. Решетниковой. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. — 360 с. - ISBN 978-5-00156-024-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1248241>.

6. Решетилова Т. Б. Горная рента в механизме управления использованием недр / Т. Б. Решетилова. — Москва : Горная книга, 1997. — 180 с. — ISBN 5-7418-0121-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3537>.

7. Трофимова Н. Е. Правовые аспекты регионального недропользования в нефтегазовом комплексе : монография / Н. Е. Трофимова, М. Е. Наймушин. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2012. — 80 с. — ISBN 978-5-87237-827-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176925>.

8. Шлютер М. С. Административная ответственность за правонарушения в области охраны недр и недропользования : монография / М. С. Шлютер. — Москва : Проспект, 2016. — 131 с. — ISBN 978-5-392-18991-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149802>.

9. Бюллетень «Недропользование в России» <http://geoinform.ru/byulleten-nedropolzovanie-v-rossii/>

10. Юрковский А. В. Правовые основы противодействия коррупции : учебное пособие / А. В. Юрковский, К. Н. Евдокимов, В. М. Деревскова. — Иркутск : Иркутский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2018. — 243 с.

11. Миркеримова Н.Ф. Правовое регулирование геологического изучения и добычи полезных ископаемых в зарубежных странах : монография / Н.Ф. Миркеримова. — Москва : Проспект, 2021. — 143 с. — Библиогр.: с. 130-142. — ISBN 978-5-392-32858-1. — URL: <https://rucont.ru/efd/775770>

12. Особенности правового регулирования охраны и использования природных ресурсов в топливно-энергетическом комплексе : учеб. пособие для бакалавров / Н.Г. Жаворонкова, Г.В. Выпханова, В.Б. Агафонов, Ю.Г. Шпаковский; ред.: Н.Г. Жаворонкова, В.Б. Агафонов; Моск. гос. юрид. ун-т им. О.Е. Кутафина (МГЮА). — Москва : Проспект, 2018. — 200 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-392-27415-4. — URL: <https://rucont.ru/efd/711484>

13. Стеба Н.Д. Налогообложение природопользования: российская и зарубежная практика : практикум / Н.В. Пивоварова; Оренбургский гос. ун-т; Н.Д. Стеба. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7410-1807-1. — URL: <https://rucont.ru/efd/646150>

14. Плаксина Н.Е. Цилемские рудники в контексте истории старообрядчества на Нижней Печоре / Н.Е. Плаксина // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия Гуманитарные и социальные науки. — 2017. — № 5. — С. 55-66. — URL: <https://rucont.ru/efd/635730>

15. Цуранова А.И. Правовой механизм обеспечения рационального использования недр при геологическом изучении, разведке и добыче полезных ископаемых : науч. издание / А.И. Цуранова. — Москва : Проспект, 2017. — 112 с. — Библиогр.: с. 100-111. — ISBN 978-5-392-21838-7. — URL: <https://rucont.ru/efd/632809>

16. Эдер Л.В. Устойчивые тенденции развития недропользования в России: лицензирование участков недр, содержащих углеводородное сырье / Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, М.В. Мишенин // Недропользование - XXI век. — 2016. — №6(63). — С. 38-53. — URL: <https://rucont.ru/efd/555947>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

Горное право : Методические указания к самостоятельной работе / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: П.Н. Дмитриев. СПб, 2020. 29 с.

Режим доступа: <http://ior.spmi.ru/>

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/>
<https://e.lanbook.com/books>.
9. Поисковые системы Yandex, Google, Rambler, Yahoo и др.
10. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс]
www.garant.ru/
11. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»
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 «Рукоنت»»
<http://rucont.ru/>
16. Методические материалы по вопросам противодействия коррупции Минтруда России
<https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/anticorruption/9>
17. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий

Аудитории для проведения лекционных занятий

- доска учебная с регулировкой высоты Sliding Board 6843.213 A2S-1 шт.
- компьютерное кресло 7875 A2S оранжевое-1 шт.
- стол Canvaro ASSMANN Тип 1-18 шт.
- стол Canvaro ASSMANN Тип 3-9 шт.
- стул 7874 A2S зеленый-88 шт.
- тканевая перегородка с рейлингом под систему навесных аксессуаров Viteco ASSMANN –
1 шт.
- трибуна -1 шт.
- устройство светозащитное 220*358 см - 1 шт.
- устройство светозащитное 220*359 см - 2 шт.
- устройство светозащитное 260*400 см - 3 шт.

8.2. Лицензионное программное обеспечение

ENVI 4.5 for Win (система обработки данных)

Geographic Calculator

Lab VIEW Professional (лицензия)

MapEdit Professional

Microsoft Office Standard 2019 Russian

Microsoft Windows 10 Professional

Statistika for Windows v.6 Russian (лицензия)

Surfer 9.1 Win CD

Vertikal Mapper 3.5

ГИС MAP Info Pro 2019

ГИС Mapinfo Professional

ГИС Mapinfo Professional (академическая версия)

ПО тематической обработки изображений ScanEx Image Processor 5.3

Право на использование дополнительного расчетного блока "Средние" (с геоданными для г. Кириши, Каменногорск, Пикалево, Ковдор, Челябинск, Кемерово, Норильск)

Право на использование дополнительного расчетного блока "Средние" (с геоданными по г. Апатиты и Мончегорск)

Право на использование Дополнительного расчетного программного блока "НОРМА"

Право на использование дополнительного расчетного программного блока "Риски"

Право на использование программного модуля к УПРЗА "Эколог" 4.0 "Риски" замена с вер. 3.0 под локальный ключ 16542

Право на использование программы "2-ТП (Водхоз) (вер. 3.1) сетевой ключ 175

Право на использование программы "НДС-Эколог" (вер.2.7) сетевой ключ 175

Право на использование программы "НДС-Эколог" (вер.2.7) сетевой ключ 77

Право на использование программы "Полигоны ТБО" (вер.1.0)

Право на использование программы "Расчет проникающего шума" (вер. 1.6) сетевой ключ 175

Право на использование программы "Расчет проникающего шума" (вер.1.5)

Право на использование программы "РВУ - Эколог" (вер.4.0)

Право на использование программы "РНВ - Эколог" (вер.4.0)

Право на использование программы "Эколог-Шум" (вер. 2.31) сетевой ключ 175

Право на использование программы "Эколог-Шум" (вер. 2.31) сетевой ключ 77

Право на использование программы "Эколог-Шум" вариант "Стандарт" (вер. 2.1) с Каталогом шумовых характеристик

Право на использование программы 2-ТП (Воздух) (вер. 4) с базовым модулем "Экомастер" сетевой ключ 175

Право на использование программы 2-ТП (Отходы) (вер. 4.2) с базовым модулем "Экомастер" сетевой ключ 175

Право на использование программы 2-ТП (Отходы) (вер. 5.0) сетевой ключ 175

Право на использование программы АТП "Эколог" 3.10 под сетевой ключ 175 (на 40 рабочих мест)

Право на использование программы РНВ-Эколог (4.2) сетевой ключ 175

Право на использование программы УПРАЗА "Эколог" 4.0 + ГИС - Стандарт

Право на использование программы УПРЗА "Эколог" 4.50 (Газ+Застройка и высота) под локальный ключ 16541

Право на использование программы УПРЗА "Эколог" вариант "Газ" с учетом влияния застройки

Программа для ЭВМ "ArcGIS Desktop"

Программа для ЭВМ "MapInfo Pro 2019"

Программа для ЭВМ "Серия - Эколог"

Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 for Windows Ru (500 пользователей)

Система T-FLEX DOCs Университетская 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Анализ Университетская модуль. Анализ вынужденных колебаний 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Анализ Университетская модуль. Анализ усталостной прочности 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Анализ Университетская модуль. Анализ устойчивости 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Анализ Университетская модуль. Базовый + Статистический анализ 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Анализ Университетская модуль. Частотный анализ 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Анализ Университетская модуль. Тепловой анализ 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Динамика Университетская 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX CAD 3D Университетская 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX Технология Университетская 15, сетевая версия на 20 пользователей

Система T-FLEX ЧПУ 2D Университетская 15, сетевая версия на 20 пользователей.