

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кожедеров Александр Игоревич
Должность: Директор филиала ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
Дата подписания: 16.07.2026 23:55:14
Уникальный программный ключ: 7f4522f81a862743c2711b37d9dd0f6adf40c4c8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы охраны окружающей среды

Направление подготовки (специальности): 21.03.01 *Нефтегазовое дело*

Профиль: *Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти (ИнДИ)*

Форма обучения
Очно-заочная

Квалификация выпускника
Бакалавр

2026 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа			84								84
Дистанционные лекции			10								10
Дистанционные практические занятия			14								14
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

Ханты-Мансийск, 2026 год
(город)

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) *21.03.01 Нефтегазовое дело* утвержденного № 96 от 09.02.2018 года.

2. Разработчик(и):

Кандидат наук

ученая степень, ученое звание
(при наличии)

(подпись)

Г. В. Газя

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Руководитель
образовательной
программы по
направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое
дело

(подпись)

Г. В. Газя

(И. О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Руководитель
структурного
подразделения
Индустриальный институт
(г. Нефтеюганск)

(подпись)

А. П. Янукия

(И. О. Фамилия)

Документ подписан простой электронной подписью в
электронной информационно образовательной среде
Elios 2.0 ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Идентификатор документа: 96478



Подписант



Газя Геннадий Владимирович

Дата подписания

18.05.2026 01:27:34



Янукия Арам Погосович

18.05.2026 09:12:37

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний о закономерностях взаимодействия общества и окружающей среды, основных источниках и последствиях антропогенного воздействия, а также о современных методах и средствах охраны окружающей среды, необходимых для обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока ФТД учебного плана.

3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 З-1: Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке УК-4.1 У-1: Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач УК-4.1 В-1: Имеет практический опыт

		составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке
--	--	---

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
1	Теоретические основы охраны окружающей среды	2	2			16	УК-4.	Тест; Ситуационные задачи.
2	Источники и виды антропогенного воздействия на окружающую среду	2	3			17	УК-4.	Тест; Ситуационные задачи.
3	Нормативно-правовое регулирование в области охраны окружающей среды	2	3			17	УК-4.	Тест; Реферат; Ситуационные задачи.
4	Методы и технологии защиты окружающей среды	2	3			17	УК-4.	Тест; Ситуационные задачи.
5	Экологическая безопасность и рациональное	2	3			17	УК-4.	Тест; Ситуационные задачи.

	природопользование							
	Итого	10	14			84	–	

5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы

№ темы	Образовательная технология
1-5	Дистанционные технологии
1-5	Технология традиционного обучения

6 Методические материалы по освоению дисциплины

Электронная информационно - образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ <https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения.

Методические материалы для обучающихся представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

6.2 Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

6.3 Методические указания к самостоятельной работе

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, ведется подготовка ответов к контрольным вопросам, просматривается рекомендуемая литература, используются аудио-видеозаписи по заданной теме, решаются расчетно-графические задания, задачи по алгоритму и др.

7 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей). Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости обучающихся НПП создаются оценочные материалы (фонды оценочных средств), позволяющие оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПП, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: зачёты.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся предполагает предоставление студентам методических рекомендаций по изучению дисциплины, учитывающих особенности ее построения, освоения, преподавания и представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине, размещено в системе управления обучением «Moodle» (сайт Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>) и/или в других системах управления обучением электронной информационно-образовательной среды Университета.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

7.1 Технологическая карта дисциплины 3-й семестр

№ п/п	Название темы	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (текущая аттестация)		
1	Теоретические основы охраны окружающей среды	14
2	Источники и виды антропогенного воздействия на окружающую среду	14
3	Нормативно-правовое регулирование в области охраны окружающей среды	14
4	Методы и технологии защиты окружающей среды	14
5	Экологическая безопасность и рациональное природопользование	14
		70
Обязательный уровень (промежуточная аттестация)		
6	Зачёты	30
		30
Итого		100
Дополнительный уровень		
7	Контрольная работа	15
		15

Шкала оценивания результатов по балльной системе (зачёты):
Зачтено с 50 по 100 баллов;

Не зачтено с 0 по 49 баллов.

7.2 Примерные тестовые задания

1. Что понимается под окружающей средой?
 - a. только атмосферный воздух
 - b. совокупность природных и антропогенных объектов
 - c. только животный мир
 - d. только водные ресурсы
2. Какая деятельность относится к антропогенному воздействию на природу?
 - a. извержение вулкана
 - b. землетрясение
 - c. промышленное производство
 - d. смена времен года
3. Какой компонент окружающей среды наиболее подвержен загрязнению выбросами транспорта?
 - a. литосфера
 - b. атмосфера
 - c. гидросфера
 - d. биосфера
4. Что является основной целью охраны окружающей среды?
 - a. увеличение объемов добычи ресурсов
 - b. сохранение природной среды и предотвращение загрязнения
 - c. развитие промышленности
 - d. повышение численности населения
5. Какой вид загрязнения связан с повышением уровня шума?
 - a. биологическое
 - b. механическое
 - c. физическое
 - d. химическое
6. Что относится к природным ресурсам?
 - a. пластмасса
 - b. бетон
 - c. нефть
 - d. стекло
7. Как называется система наблюдения за состоянием окружающей среды?
 - a. стандартизация
 - b. мониторинг
 - c. лицензирование
 - d. сертификация
8. Какой газ в наибольшей степени способствует парниковому эффекту?
 - a. кислород
 - b. азот
 - c. углекислый газ
 - d. водород
9. Что относится к методам очистки сточных вод?
 - a. фильтрация
 - b. бурение
 - c. плавление
 - d. прессование

10. Какая организация в России осуществляет контроль в области природопользования?
 - a. МЧС России
 - b. Росприроднадзор
 - c. МВД России
 - d. Минфин России
11. Что является примером рационального природопользования?
 - a. неконтролируемая вырубка леса
 - b. сброс отходов в водоемы
 - c. переработка отходов
 - d. сжигание мусора на открытой территории
12. Какой документ устанавливает требования в области охраны окружающей среды в России?
 - a. Трудовой кодекс РФ
 - b. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
 - c. Гражданский кодекс РФ
 - d. Налоговый кодекс РФ
13. Что относится к твердым бытовым отходам?
 - a. нефтепродукты
 - b. радиоактивные вещества
 - c. пищевые и бытовые отходы
 - d. промышленные реагенты
14. Какой метод позволяет уменьшить количество отходов производства?
 - a. увеличение расхода сырья
 - b. внедрение ресурсосберегающих технологий
 - c. повышение температуры процессов
 - d. увеличение выбросов
15. Что является объектом экологической безопасности?
 - a. только промышленное оборудование
 - b. только животный мир
 - c. окружающая среда и человек
 - d. исключительно водные объекты
16. Как называется предельно допустимое количество загрязняющего вещества в окружающей среде?
 - a. ПДК
 - b. ГОСТ
 - c. СНИП
 - d. ОКВЭД
17. Какой вид энергии считается наиболее экологически чистым?
 - a. угольная
 - b. солнечная
 - c. дизельная
 - d. мазутная
18. Что является причиной кислотных дождей?
 - a. выбросы сернистых соединений
 - b. увеличение кислорода в атмосфере
 - c. испарение пресной воды
 - d. повышение влажности воздуха
19. Какой способ обращения с отходами считается наиболее экологичным?
 - a. захоронение
 - b. открытое сжигание

- c. переработка
 - d. складирование
20. Что относится к мерам по охране атмосферного воздуха?
- a. увеличение количества свалок
 - b. применение газоочистного оборудования
 - c. сброс отходов в реки
 - d. вырубка зеленых насаждений

7.3 Примерные темы рефератов

1. Современные проблемы охраны окружающей среды
2. Экологические последствия хозяйственной деятельности человека
3. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха
4. Загрязнение водных ресурсов и методы их защиты
5. Охрана земельных ресурсов и борьба с деградацией почв
6. Рациональное использование природных ресурсов
7. Экологическая безопасность в современном обществе
8. Глобальные экологические проблемы человечества
9. Изменение климата и его экологические последствия
10. Парниковый эффект: причины и последствия
11. Озоновый слой Земли и проблемы его разрушения
12. Кислотные дожди и их влияние на окружающую среду
13. Экологические последствия нефтяного загрязнения
14. Загрязнение окружающей среды твердыми бытовыми отходами
15. Переработка и утилизация отходов производства и потребления
16. Экологические проблемы крупных городов
17. Экологический мониторинг окружающей среды
18. Экологический контроль и надзор в Российской Федерации
19. Государственная политика России в области охраны окружающей среды
20. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды
21. Экологическое законодательство Российской Федерации
22. Экологические права и обязанности граждан
23. Экологическая культура и экологическое воспитание
24. Экологическое образование как фактор устойчивого развития
25. Воздействие транспорта на окружающую среду
26. Экологические проблемы энергетики
27. Возобновляемые источники энергии и их экологическое значение
28. Альтернативная энергетика: перспективы развития
29. Шумовое загрязнение окружающей среды
30. Радиационное загрязнение и его последствия
31. Биологическое загрязнение окружающей среды
32. Проблемы сохранения биоразнообразия
33. Красная книга и охрана редких видов животных и растений
34. Особо охраняемые природные территории России
35. Национальные парки и заповедники как объекты охраны природы
36. Экологические последствия вырубки лесов
37. Лесные ресурсы и их охрана
38. Проблемы опустынивания территорий
39. Экологические последствия добычи полезных ископаемых
40. Экологическая безопасность нефтегазового комплекса
41. Производственный экологический контроль на предприятиях

42. Экологическая экспертиза проектов и объектов
43. Экологические риски и методы их оценки
44. Роль общественных организаций в охране окружающей среды
45. Экологический менеджмент на предприятии
46. Экологическая сертификация и стандартизация
47. Цифровые технологии в охране окружающей среды
48. Перспективы развития «зеленой» экономики
49. Концепция устойчивого развития и охрана окружающей среды
50. Экологические проблемы и пути их решения в нефтегазовой отрасли

7.4 Примеры ситуационных задач

Задача 1. Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха

Условие:

Промышленное предприятие выбрасывает в атмосферу 12 т/год оксида азота (NO_2), 8 т/год диоксида серы (SO_2) и 15 т/год оксида углерода (CO). Ставки платы составляют: NO_2 – 180 руб./т, SO_2 – 220 руб./т, CO – 60 руб./т. Коэффициент экологической значимости территории – 1,4.

Задание:

1. Рассчитайте плату за выброс каждого загрязняющего вещества.
2. Определите общую сумму платы за выбросы.
3. Предложите мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха.
4. Оцените, как уменьшение выбросов SO_2 на 25% повлияет на размер платы.

Методика решения:

Используйте формулу:

$$П = М \times С \times К,$$

где М – масса выбросов, С – ставка платы, К – коэффициент экологической значимости.

Для снижения выбросов рассмотрите установку фильтров, модернизацию оборудования и переход на экологически чистое топливо.

Задача 2. Оценка загрязнения водного объекта

Условие:

В результате аварийного сброса в реку поступило 300 кг нефтепродуктов.

Площадь загрязнения составила 150 м². Коэффициент экологического ущерба для рыбохозяйственного водоема – 4. Стоимость компенсации составляет 45 тыс. руб./т.

Задание:

1. Рассчитайте размер экологического ущерба.
2. Определите возможные последствия для водных организмов.
3. Предложите методы ликвидации загрязнения.
4. Составьте перечень мероприятий по мониторингу состояния водоема.

Методика решения:

Используйте формулу:

$$У = М \times С \times К,$$

где М – масса загрязняющего вещества, С – ставка ущерба, К – коэффициент экологической значимости.

Для ликвидации загрязнения предложите использование боновых заграждений, сорбентов и биологических методов очистки.

Задача 3. Анализ образования отходов производства

Условие:

Предприятие ежегодно образует 120 т твердых отходов, из которых 35% направляется на переработку, 50% – на захоронение, остальная часть временно хранится на территории предприятия.

Задание:

1. Рассчитайте массу отходов по каждому направлению обращения.
2. Определите долю отходов, не подвергающихся переработке.
3. Предложите меры по снижению объема образования отходов.
4. Оцените экологические преимущества вторичной переработки отходов.

Методика решения:

Для расчетов используйте процентное соотношение от общей массы отходов.

При разработке мероприятий рассмотрите внедрение ресурсосберегающих технологий, отдельный сбор отходов и повторное использование материалов.

Задача 4. Расчет эффективности очистки сточных вод

Условие:

На предприятии концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до очистки составляет 80 мг/л, после очистки – 12 мг/л. Производительность очистных сооружений – 150 м³/сут.

Задание:

1. Рассчитайте эффективность очистки сточных вод.

2. Определите суточную массу загрязняющих веществ после очистки.
3. Предложите способы повышения эффективности очистных сооружений.
4. Оцените экологическое значение очистки сточных вод.

Методика решения:

Используйте формулу:

$$\eta = ((C_{\text{нач}} - C_{\text{кон}}) / C_{\text{нач}}) \times 100\%,$$

где $C_{\text{нач}}$ – начальная концентрация, $C_{\text{кон}}$ – концентрация после очистки.

Для повышения эффективности предложите сорбционные, мембранные или биологические методы очистки.

Задача 5. Разработка природоохранных мероприятий для промышленного объекта

Условие:

Проектируется производственный объект площадью 2 га вблизи лесного массива. Возможные воздействия: загрязнение воздуха, шумовое воздействие, нарушение почвенного покрова. Стоимость рекультивации составляет 120 тыс. руб./га.

Задание:

1. Перечислите основные виды воздействия объекта на окружающую среду.
2. Предложите мероприятия по охране атмосферного воздуха и почв.
3. Разработайте программу экологического мониторинга.
4. Рассчитайте общую стоимость рекультивации территории.

Методика решения:

Для расчета затрат используйте формулу:

$$Z = S \times C,$$

где S – площадь территории, C – стоимость рекультивации 1 га.

В перечень мероприятий включите пылеподавление, озеленение территории, организацию санитарно-защитной зоны и регулярный экологический контроль.

7.5 Примерный список вопросов, задаваемых на зачете

1. Что изучает дисциплина «Основы охраны окружающей среды»?
2. Какие компоненты включает окружающая среда?
3. Что понимается под антропогенным воздействием на окружающую среду?
4. Какие существуют виды загрязнения окружающей среды?
5. Каковы основные источники загрязнения атмосферного воздуха?
6. Какие последствия вызывает загрязнение атмосферы?
7. Что такое парниковый эффект?

8. Каковы причины возникновения кислотных дождей?
9. Какие методы применяются для охраны атмосферного воздуха?
10. Что относится к водным ресурсам?
11. Каковы основные источники загрязнения водных объектов?
12. Какие методы очистки сточных вод существуют?
13. Что такое предельно допустимая концентрация (ПДК)?
14. Как осуществляется охрана водных ресурсов?
15. Что относится к земельным ресурсам?
16. Какие факторы приводят к деградации почв?
17. Какие мероприятия применяются для охраны почв?
18. Что понимается под рациональным природопользованием?
19. Какие виды природных ресурсов существуют?
20. Что такое экологическая безопасность?
21. Каковы основные задачи экологической безопасности?
22. Что представляет собой экологический мониторинг?
23. Какие виды экологического мониторинга существуют?
24. Какова роль экологического контроля в охране окружающей среды?
25. Какие функции выполняет Росприроднадзор?
26. Что представляет собой экологическая экспертиза?
27. Какие существуют методы оценки воздействия на окружающую среду?
28. Что такое экологический риск?
29. Какие методы снижения экологических рисков применяются на предприятиях?
30. Что относится к отходам производства и потребления?
31. Какие существуют способы обращения с отходами?
32. В чем заключается экологическое значение переработки отходов?
33. Какие экологические проблемы характерны для крупных городов?
34. Что такое биоразнообразие и почему его необходимо сохранять?
35. Какие категории особо охраняемых природных территорий существуют в России?
36. Какова роль заповедников и национальных парков?
37. Какие последствия вызывает вырубка лесов?
38. Что относится к возобновляемым источникам энергии?
39. Какие преимущества имеют возобновляемые источники энергии?
40. Что такое устойчивое развитие?
41. Как связаны устойчивое развитие и охрана окружающей среды?
42. Какие международные экологические организации существуют?
43. Каковы основные положения Федерального закона «Об охране окружающей среды»?
44. Какие экологические права имеют граждане Российской Федерации?
45. Что такое экологическая культура?
46. Какова роль экологического образования в современном обществе?
47. Какие экологические проблемы характерны для нефтегазовой отрасли?
48. Какие природоохранные мероприятия применяются на промышленных предприятиях?
49. Как цифровые технологии используются в охране окружающей среды?
50. Каковы основные направления совершенствования системы охраны окружающей среды в России?

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

Наименование печатных и (или) электронных учебных изданий, методические издания, периодические издания по всем входящим в реализуемую образовательную программу учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) <i>в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, практик</i>		Количество экземпляров	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного студента)
Электронные учебные издания, имеющиеся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Егоренков, Леонид Иванович. Охрана окружающей среды : Учебное пособие / Л. И. Егоренков. - 2, испр. и доп. - Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2024. - 226 с.	1	1
	Волосникова, Галина Александровна. Охрана окружающей среды при проектировании производственных объектов : Учебное пособие / Г. А. Волосникова, А. А. Черенцова. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 336 с.	1	1
	Егоренков, Леонид Иванович. Охрана окружающей среды : Учебное пособие / Л. И. Егоренков. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2020. - 248 с.	1	1

8.2 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные и электронно-библиотечные системы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1	https://urait.ru	Образовательная платформа Юрайт	Авторизованный доступ
2	http://www.iprbookshop.ru	ЭБС IPR SMART	Авторизованный доступ
3	http://znanium.com	ЭБС «Znaniy»	Авторизованный доступ
4	https://e.lanbook.com	ЭБС «Лань»	Авторизованный доступ
Информационные справочные системы			
5	http://garant.ugrasu.ru/	СПС Гарант	Авторизованный доступ
6	http://www.consultant.ru/	СПС КонсультантПлюс	Авторизованный доступ
Профессиональные базы данных			
7	https://ugrasu.dc-ipk.ru/docs/	Информационно-справочная система Техэксперт	Авторизованный
8	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Авторизованный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Система ГАРАНТ;

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.4.1 Учебная аудитория лекционного типа

компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска

8.4.2 Учебная аудитория для проведения практических занятий

учебная мебель, учебная доска

8.4.3 Учебная аудитория для самостоятельной работы

учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде

8.4.4 Компьютерный класс

учебная мебель, учебная доска, компьютеры с доступом в Интернет

