МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02C89CCE0054AC5E89482DDA6B2898269B
Владелец: Кожухов Алексей Александрович
Действителен: с 14.10.2020 до 14.10.2021

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Рабочая программа дисциплины
Горно-промышленная экология

Закрепленная кафедра Кафедра горного дела

Направление подготовки 21.05.04 Горное дело

Специализация Обогащение полезных ископаемых

Квалификация Горный инженер (специалист)

Форма обучения Очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 144
часов на контроль 36

Семестр(ы) изучения 4

Формы контроля:

экзамен в 4 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	36		36
Практические	36		36
Контактная работа	72		72
Сам. работа	144		144
Часы на контроль	36		36
Итого:	252		252

Год набора 2019 г.
В редакции 2020г.

Программу составил:
Левина Татьяна Александровна, доцент, к.б.н. _____
Должность, уч.ст., уч.зв ФИО полностью *подпись*

Рабочая программа дисциплины
Горно-промышленная экология

разработана в соответствии с ОС ВО:
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования – уровень специалитета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ от «02» декабря 2015 г. № 602 о.в.)

Выпуск 2:
от 2 декабря 2015 г. № 602 о.в.

Составлена на основании учебного плана 2019 года набора:
21.05.04 Горное дело, Обогащение полезных ископаемых, утвержденного Ученым советом НИТУ «МИСиС» 23.05.2019 г., протокол №9.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
горного дела
наименование кафедры

Протокол от «23» апреля 2020 г. № 9-20

Зав. кафедрой ГД _____ А.А. Кожухов
подпись *И.О. Фамилия*

«23» апреля 2020 г.

Руководитель ОПОП ВО
Зав.кафедрой ГД, д.т.н., доцент _____ А.А. Кожухов
подпись *И.О. Фамилия*

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ
Цель дисциплины – подготовка обучающихся в области организации всестороннего анализа антропогенных воздействий со стороны предприятий горнопромышленного комплекса на компоненты окружающей среды и формирование умения разрабатывать инженерные методы защиты природных объектов, существенно снижающих это воздействие и обеспечивающие эффективное использование природных ресурсов. **Задачи дисциплины**: 1. изучение антропогенных воздействий технологических процессов, применяемых на предприятиях горнопромышленного комплекса, технологии основных промышленных производств, физико-химические основы технологических процессов, технологические схемы и оборудование; 2. изучение основных методов очистки отходящих газов, сточных вод и утилизации твердых отходов, применяемых в промышленности; рациональное использование природных ресурсов; 3. формирование базы знаний и представлений о создании энергосберегающих и малоотходных технологий, мониторинге окружающей среды в районах воздействия предприятий горнопромышленного комплекса, методах рекультивации нарушенных и загрязненных земель.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)	Базовая
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся – предшествующие дисциплины (модули), практики и НИР
2.1.1	Химия
2.1.2	Геология
2.1.3	Введение в специальность
2.1.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины – последующие дисциплины (модули), практики и НИР
2.2.1	Основы горного дела
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2.3	Основы обогащения полезных ископаемых
2.2.4	Рациональное природопользование
2.2.5	Техника и технология переработки и утилизации отходов
2.2.6	Энерго- и ресурсосбережение
2.2.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2
2.2.8	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3
2.2.9	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4
2.2.10	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
2.2.11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
УК-10.3: демонстрировать знание действующего законодательства и нормативно-правовой базы в области профессиональной деятельности	
Знать:	З-1 Основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы оценки состояния окружающей среды
Уметь:	У-1 Использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды; У-2 Решать экологические проблемы в своей профессиональной деятельности
Владеть навыком:	Н-1 Основными методами при оценке состояния окружающей среды
ОПК-7.1: готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	
Знать:	З-1 Природоохранные мероприятия при добыче и переработке полезных ископаемых З-2 Концептуальных основ экологии; глобальных экологических проблем; путей выхода из экологического кризиса; источников загрязнения биосферы; последствий загрязнения биосферы; принципов рационального природопользования; экозащитной техники и технологии
Уметь:	У-1 Разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду

Владеть навыком:	Н-1 Основами горнопромышленной экологии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр/ курс	Кол-во часов	Компетенции	Литература	Примечание
1	**Раздел 1. Экология горного производства**	**4**	**50**			
1.1	Введение. Горнопромышленная экология как самостоятельное научное направление. **/лекция/**	4	2	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-2)	Л1.1, Л.2.2	
1.2	Основные экологические проблемы при горнодобывающей деятельности **/лекция/**	4	4	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-2)	Л1.1, Л.2.2	
1.3	Воздействие на окружающую среду предприятий горнопромышленного комплекса Белгородской области **/практика/**	4	4	УК-10.3 (У-1, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.2 Э 2	
1.4	Проблемы охраны воздушной среды в горном деле **/лекция/**	4	4	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.2	
1.5	Расчет ПДС загрязняющих веществ в атмосферу от одиночного источника **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.3	
1.6	Расчет пылевых выбросов при буровзрывных работах **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.2	П1
1.7	Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.2	
1.8	Определение границ санитарно-защитной зоны предприятия **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.3	
1.9	Проблемы охраны водной среды в горном производстве **/лекция/**	4	4	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.2	
1.10	Определение притоков воды в горные выработки **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	
1.11	Расчет ПДС загрязняющих веществ с карьерными водами **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	П1
1.12	Рациональное использование и охрана недр в горной промышленности **/лекция/**	4	2	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.2	
1.13	Охрана земной поверхности в горном деле **/лекция/**	4	2	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.2	
1.14	Расчет площади горного и земельного отводов. **/практика/**	4	4	ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	П1
1.15	Оценка рационального использования территории в зоне действующего предприятия **/практика/**	4	4	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	П1
1.16	Проблемы утилизации отходов горного производства **/лекция/**	4	2	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.2	
1.17	Расчет выбросов пыли с породного отвала **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	П1
1.18	Антропогенное воздействие перерабатывающей промышленности на природную среду **/лекция/**	4	4	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.2	
2	**Раздел 2. Обеспечение экологической безопасности горного предприятия**	**4**	**22**			

2.1	Правовые основы природоохранной деятельности **/лекция/**	4	2	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л1.1, Л.2.1	
2.2	Комплексное использование минерального сырья. Установление кондиций на минеральное сырье **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	
2.3	Экономический механизм природопользования **/лекция/**	4	4	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л1.1, Л.2.1	
2.4	Экономическая оценка ущербов, причиняемых загрязнением окружающей среды **/практика/**	4	4	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1	П1
2.5	Экологический контроль и мониторинг **/лекция/**	4	4	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л1.1, Л.2.1	
2.6	Нормирование качества среды. Стандарты качества. **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л.2.1 Л 2.2	
2.7	Экологический менеджмент в горном производстве **/лекция /**	4	2	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1)	Л1.1, Л1,2, Л.2.1	
2.8	Экологический паспорт предприятия **/практика/**	4	2	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л1.1, Л1,2, Л.2.1	
3	**Самостоятельная работа студента**	**4**	**144**			
4.1	Усвоение текущего учебного материала	4	48	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2 Э 1, Э 2, Э 3	
4.2	Самостоятельное изучение разделов дисциплины: 1. Перспективные способы борьбы с пылением хвостов. 2. Воздействие на окружающую среду металлургических предприятий. 3. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства.	4	50	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2 Э 1 Э 2 Э 3	
4.3	Подготовка к практическим занятиям	4	36	УК-10.3 (У-1, У-2, Н-1) ОПК-7.1 (У-1, Н-1)	Л 1.1, Л 2.1, Л2.3	
4.4	Подготовка реферата и доклада с презентацией.	4	10	УК-10.3 (З-1) ОПК-7.1 (З-1, З-2)	Л 1.1, Л 1.2, Л 2.1, Л 2.2 Э 1, Э 2, Э 3	
	Контроль	4	36			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к текущей аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Варианты средств контроля для текущей аттестации.

Примерная тематика рефератов (презентаций).

1. Структура разведанных запасов. Фонды недр.
2. Правовое регулирование деятельности в сфере недропользования. Закон РФ «О недрах».
3. Экологические кризисы и катастрофы.
4. Загрязнение воздуха на горном производстве. Экология атмосферного воздуха.
5. Водоснабжение горных предприятий.
6. Способы очистки и обеззараживания сточных вод.
7. Влияние горного производства на биотические сообщества.

8. Природно-промышленные системы и их функционирование.
9. Влияние автомобильного транспорта на загрязнение атмосферы (промышленного и частного).
10. Создание безотходных технологий.
11. Рациональное использование и охрана природных ресурсов на примере Белгородской области.
12. Влияние массовых взрывов на состояние экосистем и сейсмическую активность.
13. Основные методы инженерной защиты окружающей среды (очистка промышленных выбросов в атмосферу, очистка сточных вод, переработка отходов, безотходная технология).
14. Экотехнологии добычи полезных ископаемых.
15. Влияние горного производства на ландшафт.
16. Сохранение и развитие ресурсной базы страны.
17. Экологические проблемы Белгородской области.
18. Организация горно-экологического мониторинга.
19. Экологическая стратегия горного предприятия по рациональному использованию и охране водного бассейна.
20. Основные положения ФЗ РФ «Об охране окружающей среды».

Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации (экзамен)

1. Дать определение природным ресурсам и использованию природных ресурсов в соответствии с ФЗ №7 от 10.01.02 г.
2. Антропогенные факторы горного производства, влияющие на окружающую среду.
3. Источники загрязнения атмосферы карьера, их качественная и количественная характеристики.
4. Критерий качества атмосферы, оценка опасности ее загрязнения.
5. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (в рабочей зоне).
6. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в населенных пунктах (максимально-разовая).
7. Предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу разреза. ПДВ.
8. Основные параметры, характеризующие пылегазовое облако при массовых взрывах.
9. Этапы выбора и обоснования мероприятий по охране атмосферного воздуха на открытых горных работах.
10. Роль климатических факторов на состояние атмосферы.
11. Контроль состояния атмосферного воздуха на карьере.
12. Загрязнение атмосферы при массовых взрывах.
13. Процесс образования вредных газов при взрывных работах.
14. Технологические мероприятия по снижению загрязнения атмосферы при массовых взрывах.
15. Санитарно – защитная зона горного предприятия.
16. Дать определение понятию «охрана окружающей среды» в соответствии с ФЗ №7 от 10.01.02 г.
17. Дать определение компонентов природной среды в соответствии с ФЗ №7 от 10.01.02 г.
18. Поверхностные и подземные воды как природные ресурсы.
19. Определение и назначение водного баланса.
20. Органолептические показатели качества природных вод.
21. Физико-химические показатели качества природных вод.
22. Бактериологические показатели качества природных вод.
23. Критерии оценки чистоты воды. ПДК.
24. Методы предотвращения поступления воды в горные выработки карьера.
25. Влияние горного производства на качество поверхностных и подземных вод.
26. Водоснабжение горных предприятий.
27. Сточные и карьерные воды. Определение предельно-допустимого сброса.
28. Методы очистки сточных и карьерных вод.
29. Методы механической очистки воды.
30. Методы физико-химической очистки воды.
31. Биологическая доочистка воды.
32. Экономическая оценка ущерба изменения качества воды при ее загрязнении.
33. Антропогенное воздействие открытых горных работ на земную поверхность.
34. Нарушение земной поверхности при ведении открытых горных работ.
35. Горный отвод. Определение, назначение.
36. Земельный отвод. Определение, составляющие.
37. Формирование гидроотвалов и шламохранилищ с позиций рационального землепользования.
38. Виды планировочных работ при технической рекультивации нарушенных земель.
39. Основные объекты и направления рекультивации нарушенных земель.
40. Что предусматривает технический этап рекультивации нарушенных земель.
41. Что предусматривает биологический этап рекультивации нарушенных земель.

42. Основные признаки при оценке продуктивности земли после ее восстановления.
43. Экономическая оценка ущерба земельным ресурсам в результате воздействия горных работ.
44. Основные группы минеральных ресурсов, добываемых из недр.
45. Охарактеризовать кондиции минерального сырья.
46. Балансовые и забалансовые запасы минерального сырья.
47. Меры по снижению потерь полезных ископаемых при отработке месторождения.
48. Безотходная технология. Ее основной принцип.
49. Виды отходов по агрегатному состоянию.
50. Классификация отходов по степени их изученности, качеству и составу.
51. Экономическая оценка ущерба окружающей среде при ведении горного производства.
52. Основные принципы рационального природопользования.
53. Основные направления регулирования природоохранной деятельности.
54. Классификация природных ресурсов по принципу исчерпаемости и возобновляемости.
55. Мероприятия по снижению негативных экологических последствий эксплуатации энергоемкого горного оборудования.
56. Производственный шум как фактор загрязнения окружающей среды и меры борьбы с ним.
57. Пылегазообразование объектами промплощадки карьера.
58. Виды программ наблюдения за параметрами изменения качества атмосферы.
59. Охарактеризовать посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.
60. Мониторинг окружающей среды в районах воздействия предприятий горнопромышленного комплекса.
61. Укрупненная эколого-экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферы.
62. Основные источники антропогенного воздействия на природную среду металлургических комплексов.
63. Характеристика негативного воздействия черной и цветной металлургии. Основные нормативы: ПДВ, ВСВ, НДС, ПНООЛР и др.

Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)

1. Практические работы в семестре
2. Подготовка презентации по заданной теме

Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена

Экзаменационный билет включает в себя 3 теоретических вопроса из установленного перечня.
Билеты хранятся на кафедре и утверждены заведующим кафедрой

Методика оценки результатов обучения по дисциплине (модулю, практике, НИР)

- Требования к оцениванию в соответствии с учебным планом: экзамен в 4 семестре.
- Система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости - балльно-рейтинговая:
  - посещение занятий – 0,5 балла за 1 занятие (всего 36 занятий), итого не более 18 баллов;
  - выполнение практических работ – работы 1.3, 1.8, 1.10, 1.17, 2.2, 2.6, 2.8 – по 2 балла, итого не более 14 баллов;
  - выполнение практических работ – работы 1.5, 1.6, 1.7, 1.11, 1.14, 1.15, 2.4 – по 3 балла, итого не более 21 балла;
  - подготовка реферата или доклада на студенческую конференцию в рамках материала изучаемого курса с очным выступлением – 7 баллов.
  ИТОГО не более 60 баллов в семестре.
- Условие допуска к экзамену по дисциплине – наличие не менее 42 балла семестровой работы.
- Методика расчета оценки на экзамене.
  Ответ на экзамене оценивается в 40 баллов: до 40 баллов за ответ на теоретические вопросы. Критерии определения оценок на экзамене изложены в разделе 5 Положения о промежуточной аттестации студентов ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС» (П 239.09-14)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	М.Е Певзнер	Горная экология: учебное пособие для вузов	Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79062 (И1)	Москва : Московский государственн ый горный

				университет, 2003. – 395 с.
Л 1.2	Т.А. Василенко С.В. Свергузова	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие: – 2-е изд., испр. и доп.	Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888 (И1)	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 265 с.
6.1.2 Дополнительная литература				
Обозначение	**Авторы, составители**	**Заглавие**	**Библиотека**	**Издательство, год**
Л 2.1	П.И. Томаков, В.С. Коваленко, А.М. Михайлов	Экология и охрана природы при открытых горных работах: учеб. пособ.	ГФ НИТУ «МИСиС»	М.: МГГУ, 1994. – 410 с.
Л 2.2	А.В.Маринченко	Экология: учеб.пособие – 3-е изд.,испр.и доп.	ГФ НИТУ «МИСиС»	М.: Дашков и Ко, 2009. – 328с.
Л 2.3		«Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)» (утв. Госкомгидрометом СССР 04.08.1986 № 192).	https://legalacts.ru/doc/methodika-rascheta-kontsentratsii-v-atmosfernom-vozdukhe-vrednykh/	Ленинград Гидрометеоиздат, 1987. – 93 с.
6.1.3 Методические материалы				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э 1	http://elibrary.ru/ – научная электронная библиотека eLIBRARY			
Э 2	http://diss.rsl.ru/ – ЭБД РГБ «Диссертации»			
Э 3	http://window.edu.ru/ – единое окно доступа к образовательным ресурсам			
6.3. Перечень программного обеспечения				
П 1	– WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGen;			
П 2	– Office Professional Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc.			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И 1	– Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
7.1	Ауд. 410. Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий. 1. Комплект мультимедийной аппаратуры: – Мультимедийная доска ACTIVboard 387Pro – системный блок и монитор.			

8. . МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты и презентации. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий. При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: - изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу; - выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы. Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.