

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность

Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Управление охраной окружающей среды на предприятии

20.03.01 Техносферная безопасность

Составитель(и): ст. преподаватель, Долгов Роман Владимирович; ст. преподаватель, Мулина
Екатерина Алексеевна

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 09.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от
10.06.2021 г. № 7

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Управление охраной окружающей среды на предприятии разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 3
контактная работа	16	курсовые работы 3
самостоятельная работа	191	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	191	191	191	191
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды. Концепция пределов
1.2	оста. Концепция устойчивого развития. Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду. Взаимодействия в системе "отрасли хозяйства и население - природная среда". Виды, проявления последствий
1.3	воздействия хозяйства и населения на окружающую среду. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием. Законодательная и нормативная база управления охраной окружающей среды. Системы экологического управления на основе ГОСТ Р ИСО 14000. Реализация системы управления охраной окружающей среды на предприятии. Механизмы
1.4	реализации системы защиты окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экология
2.1.2	Физико-химические процессы в техносфере
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Обращение с отходами

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-9: Способен осуществлять планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации

Знать:

Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Техническая документация, регламентирующая правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды

Уметь:

Разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации. Производить техосмотр средств и систем защиты окружающей среды в организации. Оценивать технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации

Владеть:

Владеть навыками организации проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации и документальное оформление их результатов. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации

ПК-10: Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду

Знать:

Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций

Уметь:

Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации. Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках

Владеть:

Владеть навыками подготовки документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации. Владеть навыками подготовки документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации. Владеть навыками подготовки документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Владеть навыками подготовки документации для установления нормативов

ПК-12: Способен осуществлять оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды

Знать:
Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду. Порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации. Порядок получения комплексного экологического разрешения
Уметь:
Определять вид разрешительной документации для организации. Формировать и подготавливать материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды. Оформлять заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы
Владеть:
Владеть навыками оформления документации для получения организацией комплексного экологического разрешения. Владеть навыками оформления заявки на получение организацией комплексного экологического разрешения. Владеть навыками оформления декларации о воздействии на окружающую среду в организации. Владеть навыками подготовки заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду

ПК-13: Способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации
Знать:
Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды. Виды экологических платежей. Нормативы утилизации продукции (товаров), утратившей свои потребительские свойства
Уметь:
Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации. Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде. Систематизировать материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации
Владеть:
Владеть навыками подготовки отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды. Владеть навыками формирования комплекта документации, содержащей сведения об организации и результатах

ПК-14: Способен осуществлять ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора
Знать:
Обязательные требования, выполнение которых в организации является предметом плановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора. Причины проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды
Уметь:
Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации. Оформлять в письменном виде возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений. Разрабатывать мероприятия и меры по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации
Владеть:
Владеть навыками ведения журнала учета проверок. Владеть навыками контроля выполнения в сроки, указанные в предписании об устранении нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды. Определение, цели, задачи, объект и предмет изучения дисциплины. Концепция пределов роста. Концепция устойчивого развития.	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	Проблемная лекция
1.2	Законодательная и нормативная база управления охраной окружающей среды. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.3	Требования законодательства в области охраны подземных вод. Основные требования законодательства в области охраны атмосферного воздуха. Основные положения в области защиты недр. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	Лекция с "ошибками"
1.4	Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду. Взаимодействия в системе "отрасли хозяйства и население - природная среда". Виды, проявления последствий воздействия хозяйства и населения на окружающую среду. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием. Системы экологического управления на основе ГОСТ Р ИСО 14000. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Реализация системы управления охраной окружающей среды на предприятии. Механизмы реализации системы защиты окружающей среды. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Общественные слушания. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
1.8	Перспективы развития системы управления охраной окружающей среды на предприятии. Требования к бизнесу в результате введения экологического сбора. Отчётность. /Лек/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
Раздел 2. Практические работы							
2.1	Нормирование выбросов загрязняющих веществ. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	1	Работа в малых группах
2.2	Требования природоохранного законодательства в области охраны поверхностных водных объектов. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	1	Работа в малых группах
2.3	Основные методы очистки сточных вод. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	1	Работа в малых группах
2.4	Современные технологии очистки отходящих газов. Эксплуатация установок очистки отходящих газов. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	1	Работа в малых группах
2.5	Проблемы и пути реформирования воздухоохранного законодательства. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
2.6	Современные технологии очистки производственных сточных вод. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
2.7	Актуальные вопросы практической деятельности в сфере обращения с отходами. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	

2.8	Производственный экологический контроль: новое в нормативно-правовом регулировании. /Пр/	3	1	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Самостоятельное изучение лекционного материала, подготовка к лекциям, изучение дополнительного материала к лекциям /Ср/	3	64	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям, выполнение заготовок, ознакомление с ходом работы /Ср/	3	64	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Написание, оформление и сдача Курсовой работы /Ср/	3	63	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Подготовка к экзамену и сдача экзамена /Экзамен/	3	9	ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ларионов Н.М., Рябышенков А.С.	Промышленная экология: учеб. для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013,
Л1.2	Гридэл Т. Е., Алленби Б. Р.	Промышленная экология	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117052

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В.	Промышленная экология: учеб. для вузов	Москва: Форум, 2012,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Карпенков С. Х.	Экология: практикум	Москва: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сайт НТБ ДВГУПС	http://lib.festu.khv.ru/
Э2	Электронный каталог	http://ntb.festu.khv.ru/
Э3	Электронные версии бизнес- энциклопедии Handbooks	http://handbooks.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «Университетская книга ONLINE»	http://www.biblioclub.ru/

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем
Справочно-правовая система «Гарант» https://www.garant.ru/
Справочно-правовая система «Консультант плюс» http://www.consultant.ru/

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3331	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для эффективной организации учебного процесса учащимся предоставляется в начале семестра учебно-методическое обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формировать вопросы, вызывающие затруднения по освоению материала для рассмотрения на лекционном, практическом или лабораторном занятии.

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 преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, методическими разработками кафедры, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, просмотр видеозаписей по заданной теме, решений задач по алгоритму и др.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамен.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При организации дистанционного формата обучения занятия проводятся с использованием программы Free Conference Call, необходимые материалы для занятий размещаются на сайте lk.dvgups.ru. Студентам необходимо в расписании уточнить место встречи (по ID преподавателя, ведущего занятия). Присоединиться вовремя и работать в том же объеме, что и при офлайн встрече. Занятия сопровождаются презентацией преподавателем слайдов, что упрощает восприятие материала. Также возможны визуальные и графические схемы, презентация оборудования, ознакомительные ссылки на открытые онлайн - ресурсы.

Курсовая работа выполняется студентами по индивидуальному заданию. Необходимо проведение подготовительной работы, изучение материала, выбор задания, произведение расчетов и вычерчивание расчетных схем и сопутствующих графиков, заполнение таблиц. Оформление работы и сдача преподавателю.