

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Карпушкина А. В.	
Пользователь: karpushkinaav	
Дата подписания: 15.05.2023	

А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С1.08.02 Экспертные исследования воздействий на окружающую среду

для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень Специалитет

специализация Судебная экономическая экспертиза

форма обучения очная

кафедра-разработчик Экономическая безопасность

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

А. В. Карпушкина

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Карпушкина А. В.	
Пользователь: karpushkinaav	
Дата подписания: 15.05.2023	

Разработчик программы,
д.техн.н., доц., профессор

В. Г. Гурлев

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Гурлев В. Г.	
Пользователь: gurlevvg	
Дата подписания: 15.05.2023	

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

"Целью изучения дисциплины" Экспертные исследования воздействий на окружающую среду" – формирование знаний и практических навыков в области управления и рационального использования окружающей среды. Решение задач планирования и организации работ по реализации природоохраных мероприятий, расчёту и оценки экологической и экономической безопасности. Освоение методов оценки и анализа экономической эффективности использования окружающей среды. Основными задачами дисциплины является приобретение студентами необходимых знаний, навыков и умений: негативные изменения окружающей среды, вызванные антропогенной деятельностью; результат загрязнения окружающей среды, истощения ресурсов, разрушения экосистем, создающих реальную угрозу здоровью человека, растительному и животному миру, материальным ценностям; формирование у обучающихся профессиональных компетенций, на основе изучения ими современных технологий обработки информации в сфере хозяйственной деятельности человека. Получения практических навыков в использовании распространенных программных компьютерных продуктов, поддерживающих соответствующих технологий.

Краткое содержание дисциплины

Область изучения. Основные понятия, термины и определения государственных экспертизных исследований воздействий на окружающую среду. Природно-технические комплексы – геосистемы, ландшафты, их свойства и функционирование. Экономическая антропология: от истоков до 50-70-х годов до XXI века. Общая характеристика экспертизных исследований воздействий на окружающую среду антропогенных объектов. Итоги изучения дара (обмена) в XXI веке и глобализация, современная формулировка. Изучение основ экономической безопасности системы: антропогенный объект – окружающая среда. Экологические принципы и требования размещения промышленных объектов. Изучение влияния антропогенной деятельности на климатические факторы, изменение их режима. Физическая и экономическая экспертиза массовых выбросов и сбросов антропогенных *промышленных) объектов. Эксплуатация лесных массивов и другой растительности, создание крупных искусственных водохранилищ на бывших территориях суши. Правомерный и неправомерный вред окружающей среды в результате хозяйственной или иной деятельности. «Моделирование и управление природными системами». Методы получения математических моделей при экспертизах исследований окружающей среды и их применения при экономической оценке. Расчётные показатели при реализации моделей. Факторы потребления. Экономический эффект при эксплуатации антропогенных систем. Чрезвычайная ситуация (ЧС) при эксплуатации антропогенных объектов. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения, основные понятия». Определение размера вреда, который может быть причинён жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате чрезвычайных ситуаций. Структура определения ущерба вероятного вреда. Сценарии экономической оценки чрезвычайных ситуаций. Обоснование сценариев. Возникновение и развитие чрезвычайных ситуаций при эксплуатации антропогенных объектов. Основные показатели экономической оценки. Оценка риска аварий исходя из особенностей конструкций и потенциальных зон. Выделение

наиболее тяжёлых последствий чрезвычайных ситуаций: взаимосвязь и взаимообусловленность природной среды обитания; взаимодействие хозяйственной деятельности предприятий и окружающей среды; механизм взаимоотношения между субъектами рынка и рационального использования природных ресурсов; использование экологически опасных технологий; применение токсичных и радиоактивных веществ вызывающих загрязнение среды обитания и многих жизненно необходимых источников; методы расчёта и оценки ущерба окружающей среде в результате антропогенного воздействия; методы определения экономической эффективности и целесообразности возведения антропогенных объектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен формулировать проблемы, обосновывать актуальность и практическую значимость разрабатываемых мероприятий по обеспечению экономической безопасности, оценивать их эффективность.	Знает: - основные понятия и виды воздействий на окружающую среду, критерии их оценивания; - виды экспертных методов оценки состояния и качества окружающей среды. Умеет: - выявлять и формулировать проблемы в области экономики природопользования, охраны окружающей природной среды. Имеет практический опыт: - формулирования проблемы и обоснования значимости мероприятий по нейтрализации негативного воздействия на окружающую среду в системе экономической безопасности субъектов.
ПК-10 Способен на основе данных, необходимых для решения экспертных задач, применять средства научного экономического анализа, оценивать риски и угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта, а также ущерб в случае их реализации	Знает: - механизмы обеспечения эколого-экономической безопасности; - подходы к экспертной оценке эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий, учета экологического фактора и его влияния на эколого-экономическую безопасность хозяйствующих субъектов. Умеет: - обосновывать выбор экспертных методик для оценки воздействий эколого-экономического характера, направленных на снижение негативного влияния на состояние окружающей среды в условиях различных уровней хозяйствования. Имеет практический опыт: - экспертной оценки рисков и угроз в области воздействий на окружающую среду и построения прогнозов уровня эколого-экономической опасности, моделировать пути её предотвращения, оценивать экономический ущерб.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Экономическая безопасность, Судебная статистика,	Судебная экономическая экспертиза несостоятельности (банкротства),

Организация конфиденциального документооборота, Теневая экономика, Введение в специальность, Внутрифирменное бюджетирование	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр)
--	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Теневая экономика	<p>Знает: - фундаментальные основы функционирования теневой экономики, место и роль теневого сектора в структуре экономики; - правовые и организационно-экономические средства предупреждения и пресечения теневизации экономической деятельности, определять виды и формы ответственности лиц при ведении теневой деятельности; - детерминанты теневой деятельности, особенности их проявления в механизме преступного поведения., - основные социально-экономические подходы к исследованию феномена теневой экономики; - сущность теневой экономики, методы выявления и оценки ее параметров; - социально-экономические последствия теневой экономической деятельности., - сущность и содержание коррупционных проявлений как социально-правового явления; - основные направления профилактики коррупционного поведения и пресечения теневой экономической деятельности. Умеет: - ориентироваться в основных подходах и направлениях оценки теневой экономики; - формулировать цели и задачи в области политики противодействия теневой экономике, в т.ч. в сфере ПОД/ФТ; - использовать методологические и теоретические подходы для выявления и устранения причин, способствующих проявлениям теневизации экономики., - формулировать причины теневой экономики и ее социально-экономические последствия; - исследовать специфику проявления теневой деятельности в различных общественно-экономических системах и в мировом пространстве; - использовать на практике полученные теоретические знания в области теневизации экономической деятельности., - выявлять и устранять причины и условия, способствующие теневизации экономики; - разрабатывать и проводить мероприятия по противодействию теневизации экономики, легализации криминальных доходов. Имеет практический опыт: - выявления на основе нормативной документации</p>

	<p>закономерностей проявления теневизации экономики; профилактики, предупреждения преступлений и иных правонарушений в сфере экономики в т.ч. в сфере ПОД/ФТ, определения видов и форм ответственности за ведение теневой деятельности., - оперирования данными отечественной и зарубежной статистики, современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных о проявлениях теневой деятельности в экономических процессах и явлениях в России и мире., - выявления и устранения причин и условий, способствующих коррупционным проявлениям в экономической системе; - применения правового инструментария, используемого в области государственной политики противодействия теневой экономике и коррупционного поведения.</p>
Судебная статистика	<p>Знает: - формы и виды статистической отчётности; - способы сбора, статистической обработки, анализа и наглядного представления данных о судебной практике по экономическим делам., - особенности статистического анализа и обобщения судебной практики по делам в сфере предпринимательства и иной экономической деятельности; - технику расчёта основных статистических показателей, характеризующих уровень криминализации экономической деятельности. Умеет: - осуществлять выбор инструментов для обработки статистической информации в соответствии с поставленной задачей; - составлять отчеты о суммах ущербов, взысканий и доходов субъектов, определенных судебными актами по экономическим делам., - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы показатели судебной статистики; - осуществлять аналитическую работу по материалам статистической отчетности, обосновывать полученные выводы и давать рекомендации, направленные на снижение рисков и угроз экономической безопасности. Имеет практический опыт: - составления статистических форм отчетности; - ведения статистики, характеризующей работу судов по рассмотрению дел в сфере экономической деятельности., - применения средств и инструментов статистического анализа для целей выявления рисков и угроз экономической безопасности; - обработки статистической и справочной информации для целей формирования аналитических отчетов о динамике правонарушений в сфере предпринимательства и иной экономической деятельности.</p>
Внутрифирменное бюджетирование	<p>Знает: - экономические показатели, лежащие в</p>

	<p>основе формирования системы внутрифирменного и методы их расчёта.- сущность, функции и методы бюджетирования как составляющей системы принятия управленческих решений в условиях экономического риска., - содержание процесса бюджетирования организации и место в системе планирования; - методический инструментарий, прогнозирования экономических показателей, необходимых для построения системы бюджетов; - алгоритм расчета индивидуальных и обобщающих показателей текущего мониторинга и прогнозной оценки финансового состояния, а также подходы к их детальной экономической интерпретации. Умеет: - разрабатывать мероприятия и принимать оптимальные управленческие решения на основе соотношения целевых финансовых показателей, имеющихся ресурсов и показателей основных бюджетов фирмы для достижения максимальной экономической эффективности в работе хозяйствующего субъекта., - исходя из актуальных целей развития и деятельности фирмы определять её финансовую структуру; устанавливать соответствующую финансовой структуре систему бюджетирования и разрабатывать поддерживающий эту систему финансовый регламент. Имеет практический опыт: - анализа ресурсов организации и чтения финансовой отчетности с целью оценки текущего начального состояния фирмы и обоснования практической значимости разрабатываемых мероприятий в отношении основных и операционных бюджетов фирмы., - формировать прогноз продаж для составления бюджета продаж в системе внутрифирменного бюджетирования;-рассчитывать прогноз расходов в рамках процесса построения операционных бюджетов фирмы;- составлять в рамках формирования основных бюджетов прогнозную (плановую) финансовую отчетность, отражающую основные финансово-экономических показателей деятельности организаций.</p>
Организация конфиденциального документооборота	<p>Знает: - понятие тайны и иных охраняемых законом тайн, сведений, составляющих государственную и коммерческую тайну и сведений конфиденциального характера;- нормативно-правовые документы в области защиты государственной и коммерческой тайны, обеспечения режима секретности., - порядок организации документирования и документооборота в области защиты государственной и коммерческой тайны хозяйствующих субъектов., - основные характеристики и состав документации в области</p>

	<p>защиты государственной и коммерческой тайны хозяйствующих субъектов. Умеет: - определять полномочия органов государственной власти и должностных лиц в области защиты государственной и коммерческой тайны; - оценивать риски и угрозы экономической безопасности, возникающие в случаях нарушения защиты государственной и коммерческой тайны, обеспечения режима секретности., -анализировать состав документации хозяйствующих субъектов в соответствии с установленными требованиями в области защиты государственной и коммерческой тайны в целях выявления и контроля рисков и угроз экономической безопасности., - составлять и систематизировать номенклатуру дел в целях обеспечения экономической безопасности организации, в том числе в области защиты государственной и коммерческой тайны хозяйствующих субъектов. Имеет практический опыт: -работы по выявлению и контролю информации, составляющей государственную и коммерческую тайну,- предупреждения и пресечения преступлений и иных правонарушений в области защиты государственной и коммерческой тайны, обеспечения режима секретности., - обработки полученной информации для обеспечения защиты государственной и коммерческой тайны и соблюдения режима секретности в деятельности хозяйствующих субъектов., - ведения конфиденциального документооборота хозяйствующего субъекта.</p>
Введение в специальность	<p>Знает: - политические, социальные и экономические предпосылки возникновения рисков и угроз в сфере экономической безопасности; институциональную структуру обеспечения экономической безопасности в РФ; область профессиональной деятельности и задачи специалиста по экономической безопасности. Умеет: - идентифицировать условия, способствующие усилению угроз в сфере экономической безопасности; - анализировать мероприятия, нацеленные на обеспечение экономической безопасности в РФ; - функции и роль специалиста по экономической безопасности. Имеет практический опыт: - работы с информационными ресурсами, поиска, мониторинга и анализа статистических данных, иллюстрирующих риски и угрозы в сфере экономической безопасности.</p>
Экономическая безопасность	<p>Знает: - основные понятия и категории, характеризующие сущность экономической безопасности;- содержание этапов и методов оценки экономической безопасности государства, региона, предприятия;- способы</p>

		проведения специальных исследований в целях определения потенциальных и реальных угроз экономической безопасности., - основные сведения хозяйственного, налогового, бюджетного учетов, необходимые для принятия решений по предупреждению, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности. Умеет: - анализировать состояние экономической безопасности государства, региона и фирмы;- проводить расчеты показателей экономической безопасности хозяйствующих субъектов;- принимать экономически и финансово обоснованные решения по обеспечению экономической безопасности государства, региона, предприятия., - анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в учетно-отчетной документации, использовать полученные сведения для принятия решений по предупреждению, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности. Имеет практический опыт: - применения методов оценки уровня экономической безопасности и обоснования практической значимости разрабатываемых мероприятий по обеспечению экономической безопасности государства, региона, предприятия., - анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в учетно-отчетной документации, использования полученных сведений для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.
--	--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>		
Лекции (Л)	64	64
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0

<i>Самостоятельная работа (CPC)</i>	71,5	71,5
Подготовка к лекционным занятиям	15	15
Подготовка к практическим занятиям	15	15
Выполнение самостоятельной работы	15	15
Подготовка к зачету	26,5	26.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Понятия, термины, определения. Стандарты при возведении антропогенных объектов. Предмет и содержание дисциплины "Экспертные исследования воздействий на окружающую среду". Экономические законы в природопользовании. Природные ресурсы и окружающая среда. Основные положения законодательной базы РФ, определяющие требования к антропогенным объектам.	4	2	2	0
2	Структура и функционирование природных систем. Правомерный вред. Неправомерный вред. МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ. Антропология.	8	4	4	0
3	Экономическая антропология: от истоков до 50-70-х годов XX века до начала XXI века Общая характеристика экономической антропологии. Экономическая модель антропогенной деятельности человека.	4	2	2	0
4	«Моделирование и управление природными системами. Методы, модели, экологическая и экономическая оценка.	12	6	6	0
5	Антропогенные объекты. Выбросы и сбросы. Чрезвычайные ситуации. Основные понятия термины и определения - ГОСТ Р 22.0.22.-94. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях.	12	6	6	0
6	Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определённой территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или ущерб окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.	12	6	6	0
7	Определение размера вреда, который может быть причинён жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений ГТС. Методика определения размера вреда.	12	6	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Понятия, термины, определения. Стандарты при возведении антропогенных объектов. Предмет и содержание дисциплины "Экспертные исследования воздействий на окружающую среду".	2
2, 3	2	Стабильность экосистемы и ее устойчивость при внешнем воздействии. Структура управления экологическими системами, их экономическая оценка. Уязвимыми экосистемами, абиотических (климатических) факторов.	4

		Антропогенное воздействие и экологический кризис. Антропогенная деятельность и экономическая оценка.	
4	3	Методы получения моделей и их применение при экологической и экономической экспертизе природных объектов. Антропогенная деятельность. Факторы потребления. Экономический эффект при эксплуатации антропогенных систем. «Расчёты показатели при реализации моделей.	2
5, 6, 7	4	Экономический эффект при эксплуатации антропогенных систем. Расчёты показатели при реализации моделей. Разработка и применение.	6
8, 9, 10	5	Чрезвычайные ситуации и экспертные исследования. Основные понятия термины и определения - ГОСТ Р 22.0.22.-94. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Методика определения размера вреда.	6
11, 12, 13,	6	ГОСТ Р 22.0.22.-94. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определённой территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия.	6
14, 15, 16	7	Экономический ущерб здоровью людей или ущерб окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.	6

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Экономические законы в природопользовании. Природные ресурсы и окружающая среда. Основные положения законодательной базы РФ, определяющие требования к антропогенным объектам.	2
2	2	Структура и функционирование экологических систем. «МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ. Правомерный вред. Антропогенная деятельность и экономическая оценка. Антропогенное воздействие и экологический кризис.	4
3	3	Общая характеристика экспертизы природных объектов. Экономическая модель антропогенной деятельности. Виды и способы оценки деятельности антропогенных объектов.	2
4	4	Факторы потребления. Экономический эффект при эксплуатации антропогенных систем. Расчёты показатели при реализации моделей.	6
8, 9, 10	5	Экспертные исследования. Оценка ущерба при выбросах и сбросах при эксплуатации антропогенных объектов.	6
11, 12, 13	6	Чрезвычайные ситуации при эксплуатации антропогенных водных объектов и их экономическая оценка. Определение размера вреда, который может быть причинён жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений ГТС.	6
14, 15, 16	7	Экономический ущерб здоровью людей или ущерб окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к лекционным занятиям	ЭУМД, основная литература 1, ЭУМД, дополнительная литература 1	9	15
Подготовка к практическим занятиям	ЭУМД, основная литература 3, ЭУМД, дополнительная литература 1	9	15
Выполнение самостоятельной работы	ЭУМД, основная литература 1,2, ЭУМД, дополнительная литература 3	9	15
Подготовка к зачету	ЭУМД, основная литература 1,2, ЭУМД, дополнительная литература 3	9	26,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчётно-графическое задание "Экономическая экспертиза загрязнения воздуха жилого массива". Статистические методы обработки аналитической информации.	1	3	В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта	дифференцированный зачет

					<p>по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25- 13/09). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1. В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устранивая замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	
2	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчёто-графическое задание "Экспертные исследования состояния воздуха жилого массива" Методы и показатели оценки. Обработка статистической информации.	1	3	В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчёто-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Правильно выполненные расчёты без	дифференцированный зачет

					<p>замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> <p>В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание</p>	
--	--	--	--	--	---	--

3	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчётно-графическое	1	3	В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль	дифференцированный зачет

		<p>задание "Экономическая экспертиза загрязнения надземных, подземных вод. Методы и показатели оценки. Обработка статистической информации. Аналитический обзор.</p>		<p>выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устранивая замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу.</p>	
--	--	--	--	--	--

					<p>Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> <p>В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраниая замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	
4	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчётно-графическое задание "Экспертные исследования состояния воздуха жилого массива" Учёт погодного фактора. Метод и результат.	1	3	В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости,	дифференцированный зачет

					<p>дорабатывает, устранив замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> <p>В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	
5	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчётно-графическое задание "Экономическая экспертиза загрязнения воздуха жилого массива". Оценка влияния погодного фактора.	1	3	В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая	дифференцированный зачет

					<p>система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> <p>В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчёто-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устранивая замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	
6	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчётно-графическое задание "Экономическая экспертиза загрязнения поверхности земли. Получение математических моделей.	1	3	<p>В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие ненесущественных и легко</p>	дифференцированный зачет

						исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1. В процессе проведения практических занятий осуществляется контроль выполнения качества расчётно-графических заданий и самостоятельной работы по индивидуальным вариантам. Выполненное задание в установленные сроки, согласно учебному плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устраняя замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим	
--	--	--	--	--	--	--	--

7	9	Текущий контроль	Индивидуальное расчётно-графическое задание "Экономическая экспертиза загрязнения надземных, подземных вод и поверхности земли. Проверка	1	3	указанием и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	

			достоверности результатов		плану представляется преподавателю через электронный ЮУрГУ 2.0. После проверки работу с комментариями и замечаниями передается студенту, который, в случае необходимости, дорабатывает, устранивая замечания. Работа может быть аттестована при соблюдении следующих требований: содержание работы соответствует заданию; работа оформлена должным образом, в соответствии с требованиями стандарта по методическим указаниям и рекомендациям. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Правильно выполненные расчёты без замечаний и не требующие исправлений соответствуют 3 баллам. Частично правильные расчёты, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные расчёты, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно выполненные расчёты или работа вообще не представлена в определённые графиком сроки соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и	
--	--	--	---------------------------	--	---	--

						правильное оформления расчётных таблиц; степень самостоятельности при выполнении расчётов и их пригодность для формулирования итоговых выводов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	
8	9	Промежуточная аттестация	Представление итоговых результатов расчётно-графической задачи по "экспертизе загрязнения воздуха жилого массива" и "Экономическая экспертиза загрязнения надземных, подземных вод и поверхности земли. Выводы и защита результатов	-	3	<p>Промежуточная аттестация проводится в форме индивидуальной беседы по итогам выполненного расчётно-графического задания по разработанным вопросам. Собеседование проводится с целью повышения рейтинга студента. Студент выбирает в случайном порядке три вопроса и готовит ответ в течении 15...20 минут.</p> <p>Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время итогового занятия. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179 в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г.№ 25-13/09). Количество контрольных вопросов для выбора, составляет от 15 до 25, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится не более 0,5 часа.</p> <p>Студент может быть аттестован при соблюдении следующих требований: содержание ответов соответствует заданию и сформулированным</p>	дифференцированный зачет

						вопросам; Правильно и аргументированные ответы без замечаний или с незначительными неточностями не требующие уточнения соответствуют 3 баллам. Частично правильные ответы, требующие несущественных и легко исправляемых неточностей соответствуют 2 баллам. Частично правильные ответы, но требующие существенных исправлений соответствуют 1 баллу. Неправильно ответы или студент вообще не отвечает на вопросы (или отказывается от ответов) соответствуют 0 баллов. При оценке учитывается: грамотное и правильное оформления расчётного задания; степень аргументированности ответов и демонстрации знаний. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	
--	--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	На дифференцированном зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно- рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти индивидуальную беседу с преподавателем по итогам выполнения расчетно-графической работы. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому специалиста»	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-2	Знает: - основные понятия и виды воздействий на окружающую среду, критерии их оценивания; - виды экспертных методов оценки состояния и качества окружающей среды.	+++				+		+	
ПК-2	Умеет: - выявлять и формулировать проблемы в области экономики природопользования, охраны окружающей природной среды.	+++++							
ПК-2	Имеет практический опыт: - формулирования проблемы и обоснования значимости мероприятий по нейтрализации негативного воздействия на окружающую среду в системе экономической безопасности субъектов.	+++++							
ПК-10	Знает: - механизмы обеспечения эколого-экономической безопасности; - подходы к экспертной оценке эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий, учета экологического фактора и его влияния на эколого-экономическую безопасность хозяйствующих субъектов.	-							
ПК-10	Умеет: - обосновывать выбор экспертных методик для оценки воздействий эколого-экономического характера, направленных на снижение негативного влияния на состояние окружающей среды в условиях различных уровней хозяйствования.	++				+++		++	
ПК-10	Имеет практический опыт: - экспертной оценки рисков и угроз в области воздействий на окружающую среду и построения прогнозов уровня эколого-экономической опасности, моделировать пути её предотвращения, оценивать экономический ущерб.					+++++			

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

- Гурлев В. Г. Методические рекомендации к практическим занятиям по выполнению контрольных заданий

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

- Гурлев В. Г. Методические рекомендации к практическим занятиям по выполнению контрольных заданий

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид	Наименование	Библиографическое описание
---	-----	--------------	----------------------------

	литературы	ресурса в электронной форме	
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Методические рекомендации к практическим занятиям по выполнению контрольных заданий Челябинск Издательский центр ЮУрГУ 2017 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562350
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Статистический инструментарий оценки гипотез экономической безопасности предприятий [Текст : непосредственный] : учеб. пособие по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / В. Г. Гурлев, Т. С. Хомякова ; Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2020 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568903
3	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Теория ошибок и математическая обработка результатов экспертных исследований предприятия [Текст] : учеб. пособие по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / В. Г. Гурлев, Т. С. Хомякова ; Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2016 http://www.lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000556943

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows server(бессрочно)
2. Microsoft-Project(бессрочно)
3. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	142 (36)	Рабочее место преподавателя: компьютер с выходом в Интернет, монитор. Учебная доска, экран, мультимедиа-проектор, микрофон, видео- акустическая система, документ-камера, аудио коммутатор, пульт управления (видео-аудио-экран).
Самостоятельная работа студента	141 (36)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Практические занятия и семинары	113 (36)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Зачет,диф.зачет	126 (36)	Компьютерное оборудование на 27 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: монитор, компьютер с доступом в сеть Интернет, учебная доска, мультимедиа-проектор, экран.