

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-08.03.01.01_2017_81397

Рабочая программа учебной дисциплины
Экология

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины **Экология**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: технические, Доцент, Дегтерев Борис Иванович
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: кандидат биологических наук, Вахрушева Олеся Михайловна
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Концепция учебной дисциплины

Курс призван помочь будущим специалистам разобраться и свободно ориентироваться в многочисленных проблемах взаимодействия органического и неорганического мира Земли, в том числе и проблеме взаимоотношения человечества и природы.

На основе экосистемного подхода курс формирует у студента, прежде всего, научное знание об основных экологических концепциях и законах, правильное понимание и владение специальной экологической терминологией и методологией современной экологии. Большое внимание уделяется обучению правильно и обоснованно ставить экологические задачи, касающиеся разрешения проблем взаимодействия человека и природы, правильно решать поставленные задачи с использованием знания основных экологических законов.

Весь лекционный курс основан на использовании презентаций, позволяющих увеличить объем и качество представляемого студентам материала, что способствует лучшему его усвоению. На практических занятиях обучающимся предлагается для решения ряд задач по оценке степени воздействий и возможных последствий для окружающей среды различных технологических процессов.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Освоение и понимание законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека и человечества, изменений в природной среде при воздействии человеческой деятельности и на основе знания этих законов – обеспечение взаимодействия искусственных сооружений, включая их возведение, эксплуатацию и ликвидацию, с природной средой с минимальным для нее ущербом и наиболее экономично
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none">• Рассмотрение структуры и основных закономерностей функционирования биосферы, законов существования и развития экосистем, взаимоотношений организмов и среды, влияния экологической обстановки на качество жизни человека;• освоение экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;• познание основ экономики природопользования;• получение представлений об экологической безопасности, экозащитной технике и технологиях;• приобретение знаний об основах экологического права и профессиональной ответственности за экологические правонарушения;• получение сведений о международном сотрудничестве и его роли в области охраны окружающей среды;• освоение принципов экологической безопасности строительства промышленных и гражданских объектов.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в блок	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Экология
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Экология

Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)

Дисциплина: Экология

Компетенция ОПК-5

владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Основные способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства	Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-5

владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Основные способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства	Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Структура учебной дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Биосфера и человек	14.00	0.40	ОПК-5
2	Глобальные проблемы окружающей среды	18.00	0.50	ОПК-5
3	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	4.00	0.10	ОПК-5
4	Основы экономики природопользования	5.00	0.15	ОПК-5
5	Основные положения экологической безопасности строительства	12.00	0.35	ОПК-5
6	Основы экологического права, профессиональная ответственность	11.00	0.30	ОПК-5
7	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	4.00	0.10	ОПК-5
8	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ОПК-5

Формы промежуточной аттестации

Зачет	3 семестр (Очная форма обучения) 3 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	3	72	2	32	16	16	0	40		3	
Заочная форма обучения	2	3	72	2	8	4	4	0	64		3	

Содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Биосфера и человек»		0.40	14.00	2.00
	Лекция			
Л1.1	Определение экологии как науки; экология и здоровье человека; циклические особенности окружающей среды		1.00	
Л1.2	Биосфера, взаимоотношения организма и среды		1.00	
Л1.3	Понятия «биологический вид» и «популяция». Биотоп		1.00	
Л1.4	Сообщества. Экосистемы. круговороты биогенов. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем		1.00	
	Практика, семинар			
П1.1	Динамика популяций		2.00	2.00
	СРС			
С1.1	Подготовка к лекциям и практическому занятию		4.00	
С1.2	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 2 «Глобальные проблемы окружающей среды»		0.50	18.00	4.00
	Лекция			
Л2.1	Демографические проблемы современного мира. Экологический кризис		1.00	
Л2.2	Ресурсы биосферы. Пищевые ресурсы человечества		2.00	
Л2.3	Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду		1.00	
Л2.4	Отходы производства и потребления. Жизненный		1.00	

	цикл строительных объектов и созданных природно-технических систем			
	Практика, семинар			
П2.1	Рассеивание в атмосфере загрязняющих веществ. Расчет приземных концентраций и ПДВ		4.00	4.00
П2.2	Определение класса опасности отходов		2.00	
П2.3	Оценка степени опасности загрязнения почв химическими веществами		2.00	
	СРС			
С2.1	Подготовка к практическим занятиям		3.00	
С2.2	Подготовка к текущей аттестации		2.00	
Модуль 3 «Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы»		0.10	4.00	
	Лекция			
Л3.1	Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Биоразнообразие как фактор сдерживания темпов экологического кризиса. Экомониторинг		1.00	
Л3.2	Модели глобального развития биосферы и человечества. Ноосфера в современном понимании. Концепция устойчивого развития. Гармонизация и коэволюция живого и неживого		1.00	
	СРС			
С3.1	Подготовка к текущей аттестации		2.00	
Модуль 4 «Основы экономики природопользования»		0.15	5.00	
	Лекция			
Л4.1	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.		1.00	

	Экономические методы управления природоохранной деятельностью			
	СРС			
С4.1	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 5 «Основные положения экологической безопасности строительства»		0.35	12.00	
	Лекция			
Л5.1	Строительство как один из факторов формирования технобиосферы. Менеджмент в экологическом строительстве		1.00	
Л5.2	Основные принципы экологического строительства. Экологическая экспертиза		1.00	
	Практика, семинар			
П5.1	Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники		4.00	
П5.2	Расчет выбросов пыли от неорганизованных источников на строительной площадке		2.00	
	СРС			
С5.1	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 6 «Основы экологического права, профессиональная ответственность»		0.30	11.00	
	Лекция			
Л6.1	История природоохранного законодательства в мире и России. Конституция РФ и законы РФ по охране окружающей среды. Принципы составления ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду)		1.00	
	СРС			
С6.1	Подготовка к текущей аттестации		10.00	
Модуль 7 «Международное		0.10	4.00	

сотрудничество в области охраны окружающей среды»				
	Лекция			
Л7.1	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация «устойчивого (поддерживающего) развития» на национальном и глобальном уровнях		1.00	
	СРС			
С7.1	Подготовка к текущей аттестации		3.00	
Модуль 8 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
38.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		2	72.00	6.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Биосфера и человек»		0.40	14.00	
	Лекция			
Л1.1	Определение экологии как науки; экология и здоровье человека; циклические особенности окружающей среды		2.00	
Л1.2	Биосфера, взаимоотношения организма и среды		2.00	
Л1.3	Понятия «биологический вид» и «популяция». Биотоп			
Л1.4	Сообщества. Экосистемы. круговороты биогенов. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем			
	Практика, семинар			
П1.1	Динамика популяций			
	СРС			
С1.1	Подготовка к лекциям и			

	практическому занятию			
С1.2	Подготовка к текущей аттестации		10.00	
Модуль 2 «Глобальные проблемы окружающей среды»		0.50	18.00	
	Лекция			
Л2.1	Демографические проблемы современного мира. Экологический кризис			
Л2.2	Ресурсы биосферы. Пищевые ресурсы человечества			
Л2.3	Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду			
Л2.4	Отходы производства и потребления. Жизненный цикл строительных объектов и созданных природно-технических систем			
	Практика, семинар			
П2.1	Рассеивание в атмосфере загрязняющих веществ. Расчет приземных концентраций и ПДВ		4.00	
П2.2	Определение класса опасности отходов			
П2.3	Оценка степени опасности загрязнения почв химическими веществами			
	СРС			
С2.1	Подготовка к практическим занятиям		4.00	
С2.2	Подготовка к текущей аттестации		10.00	
Модуль 3 «Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы»		0.10	4.00	
	Лекция			
Л3.1	Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Биоразнообразие как фактор сдерживания темпов экологического кризиса. Экомониторинг			

Л3.2	Модели глобального развития биосферы и человечества. Ноосфера в современном понимании. Концепция устойчивого развития. Гармонизация и коэволюция живого и неживого			
	СРС			
С3.1	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 4 «Основы экономики природопользования»		0.15	5.00	
	Лекция			
Л4.1	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Экономические методы управления природоохранной деятельностью			
	СРС			
С4.1	Подготовка к текущей аттестации		5.00	
Модуль 5 «Основные положения экологической безопасности строительства»		0.35	12.00	
	Лекция			
Л5.1	Строительство как один из факторов формирования технобиосферы. Менеджмент в экологическом строительстве			
Л5.2	Основные принципы экологического строительства. Экологическая экспертиза			
	Практика, семинар			
П5.1	Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники			
П5.2	Расчет выбросов пыли от неорганизованных источников на строительной площадке			
	СРС			

C5.1	Подготовка к текущей аттестации		12.00	
Модуль 6 «Основы экологического права, профессиональная ответственность»		0.30	11.00	
	Лекция			
Л6.1	История природоохранного законодательства в мире и России. Конституция РФ и законы РФ по охране окружающей среды. Принципы составления ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду)			
	СРС			
C6.1	Подготовка к текущей аттестации		11.00	
Модуль 7 «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды»		0.10	4.00	
	Лекция			
Л7.1	Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Реализация «устойчивого (поддерживающего) развития» на национальном и глобальном уровнях			
	СРС			
C7.1	Подготовка к текущей аттестации		4.00	
Модуль 8 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
38.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		2	72.00	

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

Описание применяемых образовательных технологий

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Объем занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, час	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
П1.1	Динамика популяций	2.00	разбор конкретных ситуаций
П2.1	Рассеивание в атмосфере загрязняющих веществ. Расчет приземных концентраций и ПДВ	4.00	разбор конкретных ситуаций

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Е. Гридэл. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 526 с. - (Зарубежный учебник)
- 2) Экология. Человек Экономика Биота Среда [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 495 с. - (Золотой фонд российских учебников)

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - Москва : Директ-Медиа, 2015. - 662 с.

Учебно-методические издания

- 1) Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. - Москва : Юрайт, 2015. - 452, [1] с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр.: с. 452
- 2) Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 182 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-08.03.01.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент
[\(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/\)](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science® [\(http://webofscience.com\)](http://webofscience.com)

**Описание материально-технической базы, необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-ST145V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 200*200СМ И ШТАТИВОМ POLYMEDIA ДО 145СМ.
рН-МЕТР ПОРТАТИВНЫЙ рН-150М
ГАЗОАНАЛИЗАТОР ХОББИТ-Т-S02 1-канальный переносной

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине

Экология

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 <small>шифр</small>
	Строительство <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	<small>шифр</small>
	Промышленное и гражданское строительство <small>наименование</small>
Формы обучения	Заочная, Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) <small>наименование</small>

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	Основные способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства	Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	Основные понятия и законы в химии, строение атомов и механизмы образования химической связи	Использовать полученную информацию для прогнозирования возможности получения веществ, обладающих требуемыми свойствами	Современными методами исследования валентных связей и молекулярных орбиталей, позволяющими объяснять строение и свойства получаемых соединений
Хорошо	Основные понятия и законы в химии, механизмы образования химической связи	на 80% Использовать полученную информацию для прогнозирования возможности получения веществ, обладающих требуемыми свойствами	Современными методами исследования валентных связей и молекулярных орбиталей

Удовлетворительно	Основные понятия и законы в химии	на 70% Использовать полученную информацию для прогнозирования возможности получения веществ, обладающих требуемыми свойствами	Современными методами исследования валентных связей
-------------------	-----------------------------------	---	---

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	Основные способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства	Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	требования по контролю технологической дисциплины и экологической безопасности	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности	типовыми методами контроля качества технологических процессов и экологической безопасности на производственных участках

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	Основные способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства	Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Критерий оценивания		
знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности	
Зачтено	основные способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; типовые методики контроля качества технологических процессов на производственных участках, строительных площадках; требования по контролю технологической дисциплины и экологической безопасности	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности; оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; типовыми методами контроля качества технологических процессов и экологической безопасности на производственных участках

**Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта
деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Выберите пример циклических изменений среды обитания человека:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
На каком уровне организации живой материи происходит круговорот веществ и превращение энергии, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой компонент биосферы обеспечивает непрерывный круговорот неорганической материи, определяя, в конечном счете, состав и характеристики газообразной, жидкой и твердой оболочки планеты?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Роль азота как экологического фактора и компонента атмосферы:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какой экологический фактор способствует синтезу биологически активных соединений в растениях?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Альтруизм как тип взаимоотношений характеризуется последствиями:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какие организмы способны осуществлять хемосинтез первичной органики в экосистемах?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
В начале пастбищной трофической цепи располагаются:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4

Какая закономерность характерна для движения энергии по трофическим цепям?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Как связаны между собой биомасса популяции и занимаемый ею трофический уровень?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Биомасса каких организмов условно размещается на вершине «пирамиды биомассы»?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Особенность эврибионтных видов:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой из тяжелых металлов стоит на первом месте по степени негативного воздействия на человека и окружающую среду?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
К какому типу загрязнений окружающей среды относится кварцевый песок?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
В каком слое атмосферы располагается наибольшее количество «парниковых» газов?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
С какой реакции начинается процесс разрушения озона молекулой фреона?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
На каком расстоянии от ближайшего пункта водопользования выше по течению водотока состав и свойства воды должны соответствовать нормам, установленным для водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
На каком расстоянии вниз по течению реки от места выпуска в нее сточных вод состав и свойства воды должны соответствовать нормам, установленным для	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4

водоемов рыбохозяйственного назначения?					
На сколько классов подразделяются предприятия по размерам санитарно- защитных зон?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
На сколько категорий по характеру водопользования и нормирования качества воды подразделяются водные объекты?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
На каких особо охраняемых природных территориях полностью запрещена хозяйственная деятельность, способная повлиять на ход природных процессов?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Какой параметр принят в качестве норматива антропогенных воздействий на водные объекты?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Норматив выбросов загрязняющих веществ из источника в атмосферу:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Объекты экономики природопользования:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Какие виды экологической экспертизы предусмотрены законом "Об экологической экспертизе"?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Законом «Об экологической экспертизе» предусмотрены следующие виды юридической ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
В соответствии с требованиями Госсанэпиднадзора с какой периодичностью должны промываться	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4

и обрабатываться дезинфицирующими составами контейнеры для сбора мусора и площадки под ними на территории строительной площадки?					
В какое время суток без разрешения органов исполнительной власти запрещено выполнение строительно-монтажных работ в условиях города?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Общественные отношения по поводу охраны экологических систем и комплексов, решения концептуальных вопросов окружающей среды регулирует:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Общественные отношения по предоставлению отдельных природных ресурсов в пользование регулирует:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
На первом месте в иерархии источников экологического права стоят:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
К водным объектам, подлежащим охране в экологическом законодательстве, не относятся:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
К обязанностям граждан согласно Конституции РФ не относится необходимость:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какие из названных особо охраняемых природных территорий не могут находиться в ведении субъектов Российской Федерации?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Решению какой глобальной экологической проблемы посвящен Киотский протокол 1997 г.?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4

Решению какой глобальной экологической проблемы посвящен Монреальский протокол 1987 года, принятый в соответствии с Венской конвенцией (1985 г.)?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая международная организация занимается проблемами продовольственных ресурсов и развития сельского хозяйства, уделяет внимание охране и рациональному использованию земель, водных ресурсов, лесов и иной растительности, животного мира суши, биологических ресурсов океанов и морей?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая международная организация проводит мероприятия по оценке загрязнения атмосферы различными веществами и из разных источников, оценку трансграничного переноса загрязняющих веществ, их глобального распространения в низких слоях атмосферы, а также по изучению воздействия на озоновый слой земли?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
На каком расстоянии от деревьев и кустарников на строительной площадке разрешается складирование горючих материалов?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
В каком случае до начала основных земляных работ допускается не снимать плодородный	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

слой почвы?					
В каком случае до начала основных земляных работ допускается не снимать плодородный слой почвы?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Наиболее экологически безопасным способом разборки зданий является:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Конструкция экрана для виброзащиты находящихся вблизи территории строительства зданий:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как должны располагаться щиты ограждения дерева, попадающего в зону производства работ на строительной площадке?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой должна быть высота ограждений стволов деревьев, попадающих в зону производства работ на строительной площадке?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Требования ПОС к прокладке труб временного водоснабжения строительной площадки при их эксплуатации в теплый период:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какое количество пунктов мойки колес автомобилей на строительной площадке должен предусматривать ПОС?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы - это:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Для извлечения из сточных вод и дальнейшей переработки ценных	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

веществ используются:					
Минимальная толщина слоя почвы, наносимой на поверхность земли при рекультивационных мероприятиях:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какие мероприятия проводятся для интенсификации процессов самоочищения воды в водоемах и водотоках?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Пример кадастрового подхода к оценке природных ресурсов:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Сущность затратного подхода к оценке природных ресурсов:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Коммерческая экономическая оценка природных ресурсов проводится:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какой принцип экономики природопользования предполагает, что природопользование должно основываться на глубоком познании законов развития природы и общества (биосферы), на новейших достижениях науки и техники?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой принцип экономики природопользования предусматривает возмездное использование природных ресурсов, усиление экономической ответственности природопользователей за загрязнение окружающей среды?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Автор идеи перерастания биосферы в ноосферу:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какие особо охраняемые природные территории временно изымаются из хозяйственного оборота?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

На каких особо охраняемых природных территориях устанавливаются маршруты для организованных экскурсий?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Для осуществления какого метода подготовки и переработки твердых отходов используется процесс магнитной сепарации?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
В каких аппаратах происходит разделение фракций отходов во вращающемся потоке под действием центробежных сил?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называется процесс обогащения отходов производства, основанный на извлечении из водной среды твердых частиц с помощью пузырьков воздуха?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Наиболее перспективным путем уменьшения потребления промышленностью воды из водоемов является:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Наиболее серьезные негативные последствия антропогенной деятельности для наземных экосистем:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какой элемент биосферы является продуктом совместной деятельности грунта, растительных и животных организмов, климата, рельефа местности и возраста территории?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
На сколько классов по степени опасности делятся токсичные отходы ?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Что подразумевается под тепловым загрязнением среды?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

Какие источники выделяют наибольшее по массе количество атмосферных загрязнений?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какие двухфазные системы относятся к аэрозолям?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Использование воды в гидроэнергетике является примером:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой вид антропогенной деятельности характеризуется (в глобальном масштабе) наибольшим потреблением пресной воды?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какие вещества наиболее массово поступают в Мировой океан и являются его основными загрязнителями?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Вырубка лесов, осушение болот являются причиной:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какие вещества, попадая в организм человека, вступают во взаимодействие с гемоглобином крови, лишая тем самым ее способности переносить кислород?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какое вещество вносит наибольший вклад в формирование кислотных дождей?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какой смог формируется исключительно в солнечную погоду?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какое излучение, отраженное от земной поверхности, поглощают парниковые газы?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Катаракта и рак кожи у людей, снижение синтеза органики в Мировом океане являются следствием:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Дым, сажа, оксиды серы являются компонентами:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Озон, перекись водорода,	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4

формальдегид являются компонентами:					
Наибольший ущерб почве и горным породам наносит:	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Что является основной причиной антропогенного загрязнения литосферы?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Что является первопричиной снижения площадей плодородных земель?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какие отрасли хозяйственной деятельности более остальных разрушают природные системы и ландшафты?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Сообщество растений, животных и микроорганизмов с определенным участком земной поверхности с его характерным микроклиматом, геологическим строением, ландшафтом, почвой, водным режимом – это:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
В каком случае вид может освоить фундаментальную экологическую нишу?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство в пределах водной, наземной и подземной частей биосферы, занятое одним сообществом организмов, - это:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какой экологический фактор характерен как для внутривидовых, так и для межвидовых взаимоотношений?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какие экологические факторы среды проявляются в форме внутривидовых и межвидовых	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

взаимоотношений между организмами?					
Какие признаки (критерии) характеризуют сходство внешнего и внутреннего строения особей одного вида?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какую функцию выполняет углекислый газ как экологический фактор и компонент атмосферы?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
К какому виду экологических факторов среды относятся растительные организмы?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Кто является автором общепризнанного учения о биосфере?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Трансформация физико-химических параметров окружающей среды в условия, благоприятные для существования организмов, это:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Кто является автором термина "биосфера"?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Верхней границей биосферы является:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как формулируется глобальная задача экологии?	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называется наука, изучающая взаимодействие со средой обитания отдельного организма?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Современная экология изучает:	ОПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Кто является автором термина "экология"?	ОПК-5	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета Устный опрос по результатам освоения дисциплины

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из

сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для студентов, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.