

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов
«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки Экология

Форма обучения Очно-заочная

Сроки освоения ОПОП Нормативный (4 г 6 мес.)

Естественно-географический факультет

Кафедра Экологии и природопользования

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Экологическое ресурсоведение является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области основных вопросов классификации природных ресурсов, их рационального использования и охраны.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина Экологическое ресурсоведение относится к вариативной части Блока 1 и является дисциплиной по выбору.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

География

Геология

Почвоведение

Геоэкология

Биоразнообразие

Охрана окружающей среды

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Устойчивое развитие

Землеустройство и земельный кадастр

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	1. основные проблемы рационального использования природных ресурсов; 2. принципы рационального использования природных ресурсов и прогнозирование данного процесса; 3. характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона	1. оперировать экологическими принципами и закономерностями, используемыми в практике природопользования и охраны природных ресурсов, при решении профессиональных задач; 2. работать с информацией в сфере ресурсоведения; 3. критически анализировать и интерпретировать информацию экологического характера в аспекте охраны природных	1. теоретическими основами определения природно-ресурсного потенциала региона; 2. основными представлениями о значении ресурсной базы для развития хозяйства; 3. навыками использования картографической нормативно-правой информации для решения вопросов использования и охраны природных ресурсов

				ресурсов	
2.	ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	1. термины и категории экологического ресурсоведения; 2. роль и место экологического ресурсоведения в системе экологического знания; 3. актуальные проблемы и тенденции развития экологического ресурсоведения	1. оперировать понятиями и категориями в области экологического ресурсоведения; 2. характеризовать основные виды природных ресурсов; 3. анализировать возможности развития отдельных отраслей, производств и регионов в целом на основании информации о их ресурсообеспеченности	1. специальной терминологией экологического ресурсоведения; 2. теоретическими и методологическими основами решения проблем в области рационального использования природных ресурсов; 3. основными представлениями о формах, масштабах и значении охраны природных ресурсов

2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Экологическое ресурсоведение					
Цель дисциплины		формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области основных вопросов классификации природных ресурсов, их рационального использования и охраны.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически	Знания: 1. основные проблемы рационального	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Реферат Отчет по практической работе	ПОРОГОВЫЙ Знает основные проблемы рационального использования

	<p>анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>использования природных ресурсов; 2.принципы рационального использования природных ресурсов и прогнозирование данного процесса; 3.характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона Умения: 1.оперировать экологическими принципами и закономерностями, используемыми в практике природопользования и охраны природных ресурсов, при решении профессиональных задач; 2.работать с информацией в сфере ресурсоведения; 3.критически анализировать и интерпретировать информацию экологического характера в аспекте охраны природных ресурсов Владения: 1.теоретическими основами определения</p>		<p>Зачет</p>	<p>природных ресурсов. Знает основные принципы рационального использования природных ресурсов и прогнозирование данного процесса. Знает характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона. Умеет оперировать основными экологическими принципами и закономерностями, используемыми в практике природопользования и охраны природных ресурсов, при решении профессиональных задач. Умеет работать с информацией в сфере ресурсоведения. Умеет анализировать информацию экологического характера в аспекте охраны природных ресурсов. Владеет базовыми теоретическими основами определения природно-ресурсного потенциала региона. Владеет основными представлениями о значении ресурсной базы для развития хозяйства. Владеет элементарными навыками использования картографической нормативно-правой информации для решения вопросов использования и охраны природных ресурсов</p>
--	---	---	--	--------------	--

		<p>природно-ресурсного потенциала региона;</p> <p>2.основными представлениями о значении ресурсной базы для развития хозяйства;</p> <p>3.навыками использования картографической нормативно-правой информации для решения вопросов использования и охраны природных ресурсов</p>			<p>ПОВЫШЕННЫЙ</p> <p>Хорошо знает и глубоко понимает основные проблемы рационального использования природных ресурсов.</p> <p>Хорошо знает и глубоко понимает основные принципы рационального использования природных ресурсов и прогнозирование данного процесса. Хорошо знает и глубоко понимает характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона. Свободно оперирует широким набором экологических принципов и закономерностей, используемых в практике природопользования и охраны природных ресурсов, при решении профессиональных задач. Свободно умеет работать с различной информацией в сфере ресурсоведения. Умеет глубоко и интерпретировать анализировать информацию экологического характера в аспекте охраны природных ресурсов. Уверенно владеет теоретическими основами определения природно-ресурсного потенциала региона. Уверенно владеет различными представлениями о значении ресурсной базы для развития хозяйства.</p> <p>Владеет продвинутыми навыками использования</p>
--	--	--	--	--	---

					картографической нормативно-правой информации для решения вопросов использования и охраны природных ресурсов
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	<p>Знания:</p> <p>1. термины и категории экологического ресурсоведения;</p> <p>2. роль и место экологического ресурсоведения в системе экологического знания;</p> <p>3. актуальные проблемы и тенденции развития экологического ресурсоведения</p> <p>Умения:</p> <p>1. оперировать понятиями и категориями в области экологического ресурсоведения;</p> <p>2. характеризовать основные виды природных ресурсов;</p> <p>3. анализировать возможности развития отдельных отраслей, производств и регионов в целом на основании информации о их ресурсообеспеченности</p> <p>Владения:</p> <p>1. специальной</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Реферат</p> <p>Отчет по практической работе</p> <p>Зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Знает основные термины и категории экологического ресурсоведения. Знает роль и место экологического ресурсоведения в системе экологического знания. Знает актуальные проблемы и тенденции развития экологического ресурсоведения. Умеет оперировать основными понятиями и категориями в области экологического ресурсоведения. Может характеризовать основные виды природных ресурсов. Способен анализировать возможности развития отдельных отраслей, производств и регионов в целом на основании информации о их ресурсообеспеченности. Отчасти владеет специальной терминологией экологического ресурсоведения. Владеет базовыми теоретическими и методологическими основами решения проблем в области рационального использования природных ресурсов. Отчасти владеет основными представлениями о формах,</p>

		<p>терминологией экологического ресурсоведения; 2.теоретическими и методологическими основами решения проблем в области рационального использования природных ресурсов; 3.основными представлениями о формах, масштабах и значении охраны природных ресурсов</p>			<p>масштабах и значении охраны природных ресурсов ПОВЫШЕННЫЙ Хорошо знает и понимает термины и категории экологического ресурсоведения. Знает и глубоко понимает роль и место экологического ресурсоведения в системе экологического знания. Знает и глубоко понимает актуальные проблемы и тенденции развития экологического ресурсоведения. Умеет оперировать широким набором понятий и категорий в области экологического ресурсоведения. Может свободно характеризовать различные виды природных ресурсов. Умеет глубоко анализировать возможности развития отдельных отраслей, производств и регионов в целом на основании информации о их ресурсообеспеченности. Свободно владеет специальной терминологией экологического ресурсоведения. Владеет широким спектром теоретических и методологических основ решения проблем в области рационального использования природных ресурсов. Свободно владеет основными представлениями о формах, масштабах и значении охраны природных ресурсов</p>
--	--	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	№ 7
		часов
1	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
2. Самостоятельная работа студента (всего)	72	72
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	72	72
Курсовая работа	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС:		
Подготовка реферата	24	24
Подготовка отчета по практической работе	32	32
Подготовка к зачету	16	16
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	3
	экзамен (Э)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108
	зач. ед.	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
7	1	Введение. Основные понятия и категории экологического ресурсоведения	Основные понятия экологического ресурсоведения. Отличительные признаки природного объекта (естественное происхождение, взаимосвязь с природной средой, природная ценность). Классификация природных ресурсов. Классификация природных ресурсов по происхождению: ресурсы земных сфер (атмосферы, гидросферы, литосферы); ресурсы биосферы: биотические, абиотические и минеральные. Классификация природных ресурсов по признаку возобновимости: возобновимые, невозобновимые, ограниченно возобновимые ресурсы. Классификация природных ресурсов по степени истощаемости: истощаемые, неисчерпаемые. Природопользование. Природно-ресурсный потенциал территории, территориальное сочетание природных (естественных) ресурсов, природно-ресурсные циклы. Концепция ресурсных циклов.
	2	Ресурсы атмосферы. Охрана и рациональное использование атмосферных ресурсов	Функции атмосферы в глобальной геосистеме. Химический состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. Источники загрязнения атмосферы. Управление состоянием воздушного бассейна на основе правовых актов, соблюдения нормативов и стандартов качества выбросов. Нормирование выбросов и виды стандартов по охране атмосферного воздуха. Парниковый эффект. Проблема изменения климата. Агроклиматические ресурсы. Охрана и рациональное использование атмосферных ресурсов.
	3	Ресурсы гидросферы. Охрана и рациональное использование ресурсов гидросферы	Классификация природных вод. Химический состав природных вод. Классификация сточных вод. Структура водного баланса. Природа загрязнения вод. Показатели состояния и использования водных ресурсов. Химическое загрязнение природных вод. Биологическое загрязнение природных вод. Экологические последствия загрязнения природных вод. Последствия химического загрязнения вод. Водопользование и промышленность. Сельское хозяйство и проблема водоснабжения. Водные системы и

		<p>транспорт. Основные понятия и показатели состояния использования водных ресурсов. Воздействие на гидросферу и водный баланс. Охрана и рациональное использование ресурсов гидросферы</p>
4	<p>Минерально-сырьевые ресурсы. Охрана и рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов</p>	<p>Топливо-энергетические ресурсы. Ресурсы нефти и природного газа. Происхождение и закономерности распространения ресурсов нефти и природного газа. История формирования и использования месторождений нефти и природного газа. Мировые запасы нефти и природного газа. Пространственное распространение ресурсов нефти и природного газа и факторы, его определяющие. Методика добычи и дальнейшей переработки ресурсов нефти и природного газа. Ресурсосберегающие технологии. Ресурсы угля. Ресурсы торфа и горючих сланцев. Использование, методика добычи торфа и горючих сланцев и ресурсосберегающие технологии. Мировые запасы, пространственное распределение торфа и горючих сланцев. Руды, ресурсы черных металлов. Железо. Марганец. Ресурсы легирующих металлов. Титан. Ванадий. Никель. Кобальт. Вольфрам. Молибден. Цирконий. Ниобий и тантал. Ресурсы цветных и легких металлов. Алюминий. Магний. Медь. Свинец и цинк. Олово. Висмут. Ртуть. Сурьма. Бериллий. Литий. Германий. Кадмий. Кальций. Ресурсы благородных металлов. Золото. Серебро. Металлы платиновой группы. Ресурсы чистых углеродов. Алмазы. Графит. Асбест. Пьезооптические ресурсы. Пьезокварц. Исландский шпат. Слюда (мусковит и флогопит). Химические и агрохимические ресурсы. Калийные соли. Фосфориты и апатиты (фосфатное сырье). Борные руды. Сера. Бром и йод. Флюорит (плавиковый шпат). Ресурсы ювелирных, ювелирно-поделочных камней. Ресурсы строительного камня. Ресурсы магматических горных пород. Ресурсы осадочных пород. Ресурсы метаморфических пород. Химические и минеральные ресурсы вод гидросферы. Оценка состояния и использования ресурсов недр.</p>
5	<p>Земельные ресурсы. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов</p>	<p>Процессы, определяющие состояние использования земельных ресурсов. Классификация почв. Давление на земельные ресурсы. Отторжение сельхозугодий. Проблема отчуждения земель. Проблема продуктивности земель. Антропогенное воздействие на почвы. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов. Оценка состояния и использования ландшафтов. Управление состоянием использования земельных ресурсов.</p>

6	Биологические ресурсы. Охрана и рациональное использование биологических ресурсов	Биоразнообразие как природный ресурс. Уровни биоразнообразия. Средозащитные ресурсы. Определение норм изъятия возобновимых ресурсов. Биоресурсы животного происхождения. Обобщенная база данных по состоянию ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации. Ресурсы промысловых птиц. Ресурсы копытных животных, как объектов промысла. Ресурсы пушных зверей — объектов промысла. Водные биоресурсы. Объем водных биоресурсов и допустимый уровень вылова гидробионтов в РФ. Морские рыбные биоресурсы. Рыбные биоресурсы пресноводных водоемов России. Биоресурсы морепродуктов. Антиресурсы вредителей растений и животных. Охрана ресурсов животного мира. Биоресурсы растительного и грибного происхождения. Ресурсы покрытосеменных растений. Ресурсы голосеменных растений. Ресурсы папоротникообразных растений. Ресурсы хвощевидных растений. Ресурсы плауновидных растений. Ресурсы мохообразных растений. Водоросли и их ресурсы. Лишайники и их ресурсы. Грибы и их ресурсы. Ресурсы видов, охраняемых в искусственных условиях. Лесные ресурсы. Оценка состояния и использования. Ресурсы древесины. Ресурсы диких съедобных и лекарственно-технических растений. Ресурсы медоносных растений. Методы оценки ущерба биоресурсам. Ситуации, возникающие при охране и использовании ресурсов животного мира. Ситуации, возникающие в процессе обращения с лесными ресурсами. Сохранение биоразнообразия и охрана природы
7	Рекреационные ресурсы. Охрана и рациональное использование рекреационных ресурсов	Природные рекреационные ресурсы. Наиболее известные заповедники, национальные и природные парки стран мира. Рекреационные территории и сохранение биоразнообразия. Географическое распределение особо охраняемых природных территорий Российской Федерации. Охрана и рациональное использование рекреационных ресурсов
8	Комплексное использование и охрана биотических и абиотических ресурсов в Рязанской области	Комплексное использование и охрана ресурсов Рязанской области: воздушных, водных, минерально-сырьевых, земельных, растительных (лесных, медоносных, лекарственных, сельскохозяйственных), животных. Рекреационные ресурсы Рязанской области.

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1	Введение. Основные понятия и категории экологического ресурсоведения	2	-	-	6	8	Реферат 1
	2	Ресурсы атмосферы. Охрана и рациональное использование атмосферных ресурсов	2	-	2	8	12	Практическая работа Реферат 2-3
	3	Ресурсы гидросферы. Охрана и рациональное использование ресурсов гидросферы	2	-	2	8	12	Практическая работа Реферат 4-5
	4	Минерально-сырьевые ресурсы. Охрана и рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов	4	-	4	12	20	Практические работы Реферат 6-9
	5	Земельные ресурсы. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	2	-	4	8	14	Практическая работа Реферат 10-11
	6	Биологические ресурсы. Охрана и рациональное использование биологических ресурсов	2	-	2	12	16	Практические работы Реферат 12-15
	7	Рекреационные ресурсы. Охрана и рациональное использование рекреационных ресурсов	2	-	2	8	12	Практическая работа Реферат 16-17

	8	Комплексное использование и охрана биотических и абиотических ресурсов в Рязанской области	2		2	10	14	Практическая работа Реферат 18
		Разделы дисциплины №1-8	18	-	18	72	108	ПрАт
		ИТОГО за семестр	18	-	18	72	108	
		ИТОГО	18	-	18	72	108	

2.3. Лабораторный практикум

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

2.4.Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
7	1	Введение. Основные понятия и категории экологического ресурсоведения	подготовка реферата-4; подготовка к зачету-2	6 (4+2)
	2	Ресурсы атмосферы. Охрана и рациональное использование атмосферных ресурсов	подготовка отчета по практической работе -4; подготовка реферата-2; подготовка к зачету-2	8 (4+2+2)
	3	Ресурсы гидросферы. Охрана и рациональное использование ресурсов гидросферы	подготовка отчета по практической работе -4; подготовка реферата-2; подготовка к зачету-2	8 (4+2+2)
	4	Минерально-сырьевые ресурсы. Охрана и рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов	подготовка отчета по практической работе -6 (чтение и анализ литературы-4; выполнение расчетов-2); подготовка реферата-4; подготовка к зачету-2	12 (6+4+2)
	5	Земельные ресурсы. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	подготовка отчета по практической работе -4; подготовка реферата-2; подготовка к зачету-2	8 (4+2+2)

6	Биологические ресурсы. Охрана и рациональное использование биологических ресурсов	подготовка отчета по практической работе -6 (чтение и анализ литературы-4; выполнение расчетов-2); подготовка реферата-4; подготовка к зачету-2	12 (6+4+2)
7	Рекреационные ресурсы. Охрана и рациональное использование рекреационных ресурсов	подготовка отчета по практической работе -4; подготовка реферата-2; подготовка к зачету-2	8 (3+2+2)
8	Комплексное использование и охрана биотических и абиотических ресурсов в Рязанской области	подготовка отчета по практической работе -4; подготовка реферата-4; подготовка к зачету-2	10 (4+4+2)
ИТОГО в семестре:			72
ИТОГО			72

3.2. График работы студента

Семестр № 7

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Реферат	Реф	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Практическая работа	Пр		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.3.1. Контрольные работы/рефераты.

Примерные темы рефератов

1. Роль природных условий и ресурсов в общественном развитии.
2. Пути улучшения использования и охраны земельных ресурсов.
3. Направления повышения эффективности использования лесных ресурсов.

4. Взаимосвязь комплексного использования лесных ресурсов и охраны окружающей среды.
5. Мировые водные ресурсы как источник развития производства.
6. Использование и охрана водных ресурсов Российской Федерации.
7. Экономическое регулирование рационального использования и охраны водных ресурсов РФ.
8. Эффективность воспроизводства лесных ресурсов направления ее повышения.
9. Состояние минерально-сырьевых ресурсов РФ.
10. Роль материальных ресурсов в производственном процессе.
11. Классификация полезных ископаемых, их добыча и использование.
12. Состояние топливно-энергетического комплекса РФ.
13. Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов и пути ее повышения.
14. Проблемы природопользования в добывающей промышленности.
15. Промышленное лесопользование.
16. Промысловое природопользование.
17. Металлургическое производство и проблемы охраны окружающей среды.
18. Влияние добычи неметаллических полезных ископаемых на окружающую среду.
19. Производство конструкционных материалов и охрана окружающей среды.
20. Альтернативная энергетика как перспективный путь рационального природопользования.
21. Влияние уровня экономического развития на характер природопользования.
22. Проблемы природопользования в индустриальных странах.
23. Проблемы природопользования в крупных промышленных городах.
24. Научно-технический прогресс – основа рационального использования природных ресурсов.
25. Использование композиционных материалов как возможность экономии природных ресурсов.
26. Проблемы экономии природных ресурсов на основе использования новых материалов.
27. Проблемы использования новых видов энергии.

3.3.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента представлены в электронном пособии: Даутова, О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: учебно-методическое пособие /О.Б. Даутова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена ; под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 111 с. - ISBN 978-5-8064-1679-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428275>

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Иванов, Е.С. Экологическое ресурсоведение: учебное пособие / Е. С. Иванов, Б. И. Кочуров, В. В. Черная; под ред. Ю. А. Мажайского. Москва : ЛЕНАНД, 2015	1-8	7	12	2
2	Капитонов, Д.Ю. Ресурсоведение : учебное пособие / Д.Ю. Капитонов. Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. [Электронный ресурс]. - URL: // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=142398 (дата обращения: 25.08.2018)	1-8	7	ЭБС	ЭБС

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Астахов, А.С. Природные ресурсы и национальное богатство: учебное пособие / А.С. Астахов. М. : Энергия, 2010. [Электронный ресурс]. - URL: // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=58373 (дата обращения: 25.08.2018)	1-8	7	ЭБС	ЭБС
2	Брель, О.А. Природные ресурсы региона : курс лекций / О.А. Брель, К.В. Легошин, А.С. Тараканова. Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. [Электронный ресурс]. - URL: // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=232217 (дата обращения: 25.08.2018)	1-8	7	ЭБС	ЭБС
3	Никифоров, П.Н. Природно-ресурсный потенциал мирового хозяйства и роль России на международном рынке природных ресурсов: монография / П.Н. Никифоров. М. : Лаборатория книги, 2012. [Электронный ресурс]. - URL: // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=	1-8	7	ЭБС	ЭБС

	d=141355 (дата обращения: 25.08.2018)				
4	<p>Природные ресурсы России: территориальная локализация, экономические оценки : монография / под ред. К.К. Вальтух, В.М. Соколова. Новосибирск : Сибирское отделение Российской академии наук, 2007. [Электронный ресурс]. - URL: // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=97729 (дата обращения: 25.08.2018)</p>	1-8	7	ЭБС	ЭБС
5	<p>Романова, Н.Г. Региональные растительные ресурсы : учебное пособие / Н.Г. Романова, Л.Н. Ковригина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. [Электронный ресурс]. - URL: // http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=278508 (дата обращения: 25.08.2018)</p>	6-8	7	ЭБС	ЭБС

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. BOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

2. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>. Подробно изложены нормативно-правовые акты в области экологии и природопользования.

3. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] URL: <http://libgost.ru/>. Представлен обширный перечень государственных стандартов и нормативных документов в области экологии и природопользования.

4. Банк патентов: информационный портал российских изобретателей [Электронный ресурс] URL: <http://bankpatentov.ru/>. Приводятся инновационные разработки в области экологии и природопользования.

5. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. Представленная электронно-библиотечная система (ЭБС) — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/>. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/>. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

8. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . Российская государственная библиотека (РГБ) является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.

9. ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : электронная библиотека. ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. URL: <http://www.mnr.gov.ru/>. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. На сайте представлены полнотекстовые версии ежегодных государственных докладов «О состоянии и об охране окружающей среды в РФ», а также другая справочная и нормативно-правовая информация в области охраны и использования природных ресурсов.

2. Министерство природопользования и экологии Рязанской области. URL: <http://minprirody.ryazangov.ru/>. Сайт Министерства природопользования и экологии Рязанской области. На сайте представлены полнотекстовые версии ежегодных государственных докладов «О состоянии и об охране окружающей среды в Рязанской области», а также другая справочная и нормативно-правовая информация в области охраны и использования природных ресурсов.

3. Экология: электронная версия журнала. URL: <http://www.maik.ru/cgi-perl/journal.pl/?lang=rus&name=ekol&page=main>. Журнал «Экология» публикует детальные авторские исследования по всем областям теоретической и экспериментальной экологии и охраны окружающей среды, обзоры книг и хроники.

4. География и природные ресурсы: электронная версия журнала. URL: <http://www.irigs.irk.ru/gipr/journal.html>. Журнал «География и природные ресурсы» публикует информацию о результатах научных исследований в области географического изучения природы, хозяйства, населения. Широко освещает географические аспекты решения крупных народнохозяйственных проблем, уделяет большое внимание теме рационального природопользования и охраны окружающей среды, географическому прогнозированию, комплексным региональным разработкам, моделированию природных процессов, развитию картографических методов. Печатает материалы по вопросам мониторинга, географическим исследованиям за рубежом, дискуссии по теории науки.

5. Использование и охрана природных ресурсов: электронная версия журнала. URL: <http://priroda.ru/bulletin/>. Журнал «Использование и охрана природных ресурсов» публикует информацию о практически всех видах природных ресурсов, направлениях природопользования и элементах природоохранной деятельности.

6. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление: электронная версия журнала. URL: <http://minresrus.ru/>. Тематика журнала «Минеральные ресурсы России. Экономика и управление» охватывает проблемы развития и освоения сырьевой базы важнейших видов полезных ископаемых как в стране в целом, так и в ее отдельных регионах, важнейшие проблемы экономики, связанной с недропользованием, в том числе инвестирования геолого-разведочных и добычных работ, проблемы управления государственным фондом недр и процессами недропользования, а также законодательного обеспечения пользования недрами.

7. Водные ресурсы: электронная версия журнала. URL: <http://www.maik.ru/ru/journal/vodres/>. В журнале охватываются многие области исследования, в том числе предотвращение изменений состояния континентальных водных ресурсов и их режима; гидрофизические и гидродинамические процессы; экологические аспекты качества воды и охрана водных ресурсов; экономические, социальные, правовые аспекты разработки водных ресурсов; водные ресурсы вне территории России; экспериментальные методы исследования.

8. Растительные ресурсы: электронная версия журнала. URL: <http://www.maik.ru/ru/journal/vodres/>. Журнал «Растительные ресурсы» печатает

материалы достаточно широкой тематики: биология и экология ресурсных видов, растительные ресурсы, химический состав видов и биологическая активность растительных препаратов.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:
Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Практическая работа	Одна из форм учебной деятельности студентов, по целям и задачам сформулированным преподавателям. Применяются для закрепления теоретических знаний, приобретению практических умений и навыков.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

2. Интерактивное общение с помощью электронной почты.

3. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (электронные презентации, видеофильмы).

9. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	№Тг000043844 от 22.09.15г.
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО

10. Иные сведения: отсутствуют.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Основные понятия и категории экологического ресурсоведения	ОПК-7, ПК-16	Зачет
2.	Ресурсы атмосферы. Охрана и рациональное использование атмосферных ресурсов		
3.	Ресурсы гидросферы. Охрана и рациональное использование ресурсов гидросферы		
4.	Минерально-сырьевые ресурсы. Охрана и рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов		
5.	Земельные ресурсы. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов		
6.	Биологические ресурсы. Охрана и рациональное использование биологических ресурсов		
7.	Рекреационные ресурсы. Охрана и рациональное использование рекреационных		
8.	Комплексное использование и охрана биотических и абиотических ресурсов в Рязанской области		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	знать	
		1 основные проблемы рационального использования природных ресурсов	ОПК7 31
		2 принципы рационального использования природных ресурсов и прогнозирование данного процесса	ОПК7 32
		3 характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона	ОПК7 33
		уметь	
		1 оперировать экологическими принципами и закономерностями, используемыми в практике природопользования и охраны природных ресурсов, при решении профессиональных задач	ОПК7 У1
		2 работать с информацией в сфере ресурсоведения	ОПК7 У2
		3 критически анализировать и интерпретировать информацию экологического характера в аспекте охраны природных ресурсов	ОПК7 У3
		владеть	
		1 теоретическими основами определения природно-ресурсного потенциала региона	ОПК7 В1
		2 основными представлениями о значении ресурсной базы для	ОПК7 В2

		развития хозяйства	
		3 навыками использования картографической нормативно-правой информации для решения вопросов использования и охраны природных ресурсов	ОПК7 В3
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	знать	
		1 термины и категории экологического ресурсоведения	ПК16 31
		2 роль и место экологического ресурсоведения в системе экологического знания	ПК16 32
		3 актуальные проблемы и тенденции развития экологического ресурсоведения	ПК16 33
		уметь	
		1 оперировать понятиями и категориями в области экологического ресурсоведения	ПК16 У1
		2 характеризовать основные виды природных ресурсов	ПК16 У2
		3 анализировать возможности развития отдельных отраслей, производств и регионов в целом на основании информации о их ресурсообеспеченности	ПК16 У3
		владеть	
		1 специальной терминологией экологического ресурсоведения	ПК16 В1
		2 теоретическими и методологическими основами решения проблем в области рационального использования природных ресурсов	ПК16 В2
		3 основными представлениями о формах, масштабах и значении охраны природных ресурсов	ПК16 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Основные понятия ресурсоведения. Классификация природных ресурсов	ОПК7 У2, ОПК7 У3, ОПК7 В1, ПК16 З1, ПК16 З2, ПК16 З3, ПК16 У1, ПК16 В1, ПК16 В3
2.	Природно-ресурсный потенциал территории, территориальное сочетание природных (естественных) ресурсов, природно-ресурсные циклы	ОПК7 З3, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 У3, ОПК7 В1, ПК16 З1, ПК16 У3, ПК16 В3
3.	Ресурсы атмосферы. Охрана и рациональное использование атмосферных ресурсов	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ПК16 У1, ПК16 У2, ПК16 В3
4.	Ресурсы гидросферы. Процессы, определяющие состояние гидросферы	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ПК16 У1, ПК16 У2, ПК16 В3
5.	Ресурсы литосферы, их состояние и использование	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 У3, ПК16 У1, ПК16 У2, ПК16 В3
6.	Топливо-энергетические ресурсы	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ОПК7 В2, ПК16 У2
7.	Ресурсы нефти и природного газа	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ПК16 У2
8.	Ресурсы торфа и горючих сланцев	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ПК16 У2
9.	Руды, ресурсы черных металлов	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ОПК7 В3, ПК16 У2
10.	Ресурсы легирующих металлов	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ПК16 У2
11.	Ресурсы цветных и легких металлов	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ПК16 У2
12.	Ресурсы благородных металлов	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 В2, ОПК7 В3, ПК16 У2
13.	Ресурсы чистых углеродов	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 В3, ОПК7 В3, ПК16 У2
14.	Химические и агрохимические ресурсы	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ПК16 У2
15.	Ресурсы ювелирных, ювелирно-поделочных камней	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 В3, ПК16 У2
16.	Ресурсы строительного камня	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 В3, ПК16 У2

17.	Ресурсы магматических горных пород	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
18.	Ресурсы осадочных пород	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
19.	Ресурсы метаморфических пород	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
20.	Химические и минеральные ресурсы вод гидросферы	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
21.	Оценка состояния и использования ресурсов недр	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 У1, ОПК7 У3, ПК16 У2, ПК16 В1, ПК16 В2
22.	Земельные ресурсы. Охрана и использование земельных ресурсов	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 У1, ОПК7 В2, ПК16 У1, ПК16 У2, ПК16 В2, ПК16 В3
23.	Биоразнообразие как природный ресурс	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 У3, ПК16 У2
24.	Средозащитные ресурсы	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ПК16 У2, ПК16 В1
25.	Определение норм изъятия возобновимых ресурсов	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2, ПК16 В3
26.	Биоресурсы животного происхождения	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 У3, ОПК7 В2, ОПК7 В3, ПК16 У2
27.	Ресурсы промысловых птиц	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В2, ОПК7 В3, ПК16 У2
28.	Ресурсы копытных животных, как объектов промысл	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
29.	Ресурсы пушных зверей – объектов промысла	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
30.	Водные биоресурсы	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2, ПК16 В1
31.	Охрана ресурсов животного мира	ОПК7 У3, ПК16 У2, ПК16 В2, ПК16 В3
32.	Биоресурсы растительного и грибного происхождения	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
33.	Ресурсы покрытосеменных растений	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
34.	Ресурсы голосеменных растений	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
35.	Ресурсы папоротникообразных, хвощевидных, плауновидных и мохообразных растений	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
36.	Водоросли, лишайники, грибы и их ресурсы	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
37.	Лесные ресурсы. Оценка состояния и использования	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У1, ПК16 У2, ПК16 В1, ПК16 В2, ПК16 В3
38.	Ресурсы древесины	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2, ПК16 У2
39.	Ресурсы диких съедобных и лекарственно-технических растений	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
40.	Ресурсы медоносных растений	ОПК7 31, ОПК7 32, ОПК7 В3, ПК16 У2
41.	Методы оценки ущерба биоресурсам	ОПК7 У1, ОПК7 У2, ПК16

		В2
42.	Ситуации, возникающие при охране и использовании ресурсов животного мира	ОПК7 З3, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 В2, ПК16 В2, ПК16 В3
43.	Ситуации, возникающие в процессе обращения с лесными ресурсами	ОПК7 З3, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 В2, ПК16 В2, ПК16 В3
44.	Сохранение биоразнообразия и охрана природы	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У2, ОПК7 В2, ОПК7 В3, ПК16 В1, ПК16 В2
45.	Рекреационные ресурсы их охрана	ОПК7 З1, ОПК7 З2, ОПК7 У2, ОПК7 В2, ОПК7 В3, ПК16 В1, ПК16 В2
46.	Природно-ресурсный потенциал Рязанского региона	ОПК7 З3, ОПК7 У1, ОПК7 У2, ОПК7 В1, ОПК7 В3, ПК16 У3, ПК16 В3

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено»:

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«не зачтено»:

– оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.