

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.06.2022 12:40:01  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Институт экологии**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ АККРЕДИТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Оценка соответствия качества и безопасности продукции**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является системное овладение студентами знаниями, умениями и навыками в области изучения основ аккредитации в национальной системе аккредитации.

Задачи:

- ознакомление с Законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- изучение целей и принципов аккредитации в национальной системы аккредитации;
- изучение правил и организацией аккредитации;
- изучение критериев аккредитации и процедурой оценки соответствия критериям аккредитации, требованиями национальных стандартов Российской Федерации и документов международных организаций в области аккредитации, информационным обеспечением в области аккредитации.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы проектирования измерительных и испытательных лабораторий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

**ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2**

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

<b>Код и наименование компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>ПК-2</b> Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	<b>ПК-2.1</b> Владеет навыками эколого-экономического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий, в том числе НДТ, с учетом критериев достижения целей устойчивого развития
	<b>ПК-2.2</b> Умеет проводить необходимые эколого-экономические расчеты и анализировать возможности обеспечения ресурсосбережения при внедрении наилучших доступных технологий (НДТ) в области охраны окружающей среды
	<b>ПК-2.3</b> Знает основные направления ресурсосбережения, технологические процессы и режимы производства продукции, малоотходные и безотходные технологии и возможность их использования в организации
<b>ПК-5</b> Координация деятельности и организация контроля в области	<b>ПК-5.1</b> Умеет проводить количественную и качественную оценку данных об объемах

управления отходами производства и потребления	(количестве) и структуре образующихся отходов производства и потребления, прогнозировать их динамику
	<b>ПК-5.2</b> Имеет навыки организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания, обработки и утилизации отходов производства и потребления, недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья
	<b>ПК-5.3</b> Знает основные причины изменения физико-химических свойств материалов, изделий и веществ, методы контроля, оценки и анализа деятельности в области обращения с отходами, применяет этику делового общения и правила деловых переговоров

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- законодательство Российской Федерации об аккредитации
- основные понятия, используемые в области аккредитации;
- цели и принципы аккредитации,
- участников национальной системы аккредитации,
- структуру и функции органов по аккредитации,
- правила и организация аккредитации,
- критерии аккредитации и процедуру оценки соответствия критериям аккредитации,
- требования национальных стандартов Российской Федерации и документов международных организаций в области аккредитации
- информационное обеспечение в области аккредитации.

**Уметь:**

- работать с нормативными документами разного уровня, с нормативно-правовыми актами в сфере аккредитации
- осуществлять разработку основных документов для прохождения процедуры аккредитации органов по оценке соответствия
- применять базовые навыки оценки органов по оценки соответствия критериям аккредитации.

**Владеть:** знаниями, умениями и навыками в области изучения основ аккредитации в национальной системе аккредитации.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы проектирования измерительных и испытательных лабораторий» относится к *вариативным дисциплинам* блока *Б.1В.В.2* учебного плана

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины.

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1	ОК-3, ОК-4, ОК-7	Учение об атмосфере, гидросфере, биосфере Устойчивое развитие, Основы экономики и менеджмента	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
1	ОПК-6	Правовые основы природопользования химия ОС	Экологическая экспертиза и ОВОС Экологический менеджмент
2	ОПК-7	Физика, химия, биология, биогеография, биоразнообразии,	
3	ОПК-8	Природопользование, ,	
<b>Профессиональные компетенции - производственно-технологическая деятельность</b>			
1	ПК-3 ПК-5	Ресурсо- и энергосберегающие технологии	Технологии рециклинга коммунальных отходов и др. дисциплины ОП магистратуры «Рециклинг отходов производства и потребления»
2	ПК-6, ПК-7	Правовые основы природопользования	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектирования измерительных и испытательных лабораторий» составляет **3** зачетные единицы

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	39	39			
Лекции (ЛК)	13	13			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	26	26			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	42	42			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27	27			
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>108</b>	<b>108</b>		
	зач.ед.	<b>3</b>	<b>3</b>		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО,	Семестр(-ы)
--------------------	--------	-------------

	ак.ч.	1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<i>15</i>		<i>15</i>		
Лекции (ЛК)	5		5		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10		10		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	<i>84</i>		<i>84</i>		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	<i>9</i>		<i>9</i>		
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>108</b>		<b>108</b>	
	зач.ед.	<b>3</b>		<b>3</b>	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина относится к **вариативной части блока Б.1В.5** учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО и в соответствии с **образовательным стандартом РУДН** по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология».

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Общекультурные компетенции</b>			
1	ОК-3, ОК-4, ОК-7	Учение об атмосфере, гидросфере, биосфере Устойчивое развитие, Основы экономики и менеджмента	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
1	ОПК-6	Правовые основы природопользования химия ОС	Экологическая экспертиза и ОВОС Экологический менеджмент
2	ОПК-7	Физика, химия, биология, биогеография, биоразнообразии,	
3	ОПК-8	Природопользование, ,	
<b>Профессиональные компетенции - производственно-технологическая деятельность</b>			
1	ПК-3 ПК-5	Ресурсо- и энергосберегающие технологии	Технологии рециклинга коммунальных отходов и др. дисциплины ОП

2	ПК-6, ПК-7	Правовые основы природопользования	магистратуры «Рециклинг отходов производства и потребления»
---	------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций для решения задач в области организационно-управленческой деятельности

<b>Код и наименование компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>ОПК-4</b> Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах	<b>ОПК-4.1</b> Умеет анализировать социально-экономические задачи и технологические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, использовать информационнокоммуникационные технологии,
	<b>ОПК-4.2</b> Умеет проводить необходимые эколого-экономические расчеты и анализировать возможности обеспечения ресурсосбережения при внедрении наилучших доступных технологий (НДТ) в области охраны окружающей среды
<b>ПК-1</b> Способен к разработке и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	

<p><b>ПК-4</b> Способен обеспечить выполнение заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- законодательство Российской Федерации об аккредитации
- основные понятия, используемые в области аккредитации;
- цели и принципы аккредитации,
- участников национальной системы аккредитации,
- структуру и функции органов по аккредитации,
- правила и организация аккредитации,
- критерии аккредитации и процедуру оценки соответствия критериям аккредитации,
- требования национальных стандартов Российской Федерации и документов международных организаций в области аккредитации
- информационное обеспечение в области аккредитации.

**Иметь навыки:**

- работы с нормативными документами разного уровня, с нормативно-правовыми актами в сфере аккредитации
- осуществлять разработку основных документов для прохождения процедуры аккредитации органов по оценке соответствия
- базовые навыки оценки органов по оценке соответствия критериям аккредитации

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_\_\_\_ 4\_\_ зачетных единиц.

*Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	26	26			

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	26	26			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	91	91			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27	27			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144		
	зач.ед.	4	4		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ЗАОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	20	20			
Лекции (ЛК)	10	10			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10	10			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	115	115			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9	9			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144		
	зач.ед.	4	4		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
1	<b>Законодательство в Российской Федерации об аккредитации.</b>	Нормативно-правовые акты в области аккредитации. Основные понятия в области аккредитации. Цели и принципы аккредитации. Участники национальной системы аккредитации. Национальный орган по аккредитации. Структуру, функции, полномочия национального органа по аккредитации. Эксперты по аккредитации, технические эксперты, экспертные организации. Права и обязанности аккредитованных лиц.	ЛК, СЗ
2	<b>Порядок аккредитации в национальной системе</b>	Процедура аккредитации в национальной системе аккредитации. Подтверждение компетентности аккредитованных лиц. Расширение и сокращение области	ЛК, СЗ



	<b>аккредитации.</b>	аккредитации аккредитованных лиц. Прекращение действия аккредитации. Общие сроки осуществления аккредитации и процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, общие сроки проведения выездной оценки соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации. Область аккредитации аккредитованного лица. Информационное обеспечение в области аккредитации	
3	<b>Критерии аккредитации в национальной системе аккредитации. Требования к компетентности органов по оценке соответствия</b>	Критерии аккредитации органов по сертификации продукции, услуг. Критерии аккредитации органов по сертификации, проводящих сертификацию персонала. Критерии аккредитации лабораторий. Критерии аккредитации органов инспекции. Критерии аккредитации органов по валидации и верификации парниковых газов. Критерии аккредитации провайдеров межлабораторных сличительных испытаний. Критерии аккредитации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы и (или) оказывающих услуги по обеспечению единства измерений. Дополнительные критерии аккредитации на отдельные виды работ по обеспечению единства измерений Национальные стандарты Российской Федерации и документы международных организаций в области аккредитации, для выполнения заявителями, аккредитованными лицами в целях обеспечения ими соответствия критериям аккредитации	ЛК, СЗ

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины*

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий	Нет

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Нет
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Нет

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

Аккредитация органов по оценке соответствия : учебное пособие / В.Н. Маркелова, А.О. Савицкая, О.В. Верба ; под ред. Г.В. Панкиной. - Москва : АСМС, 2011. - 78 с. - ISBN 978-5-93088-112-7; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136774> (13.12.2017).

2. Национальная система аккредитации : учебное пособие / Г.В. Панкина, В.Н. Маркелова, О.И. Лемешева, В.Е. Павлов ; Академия стандартизации, метрологии и сертификации. -Москва : АСМС, 2014. - 20 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275590>(13.12.2017).

### Дополнительная литература

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012 "Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции";
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1-2017 "Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 1. Требования",
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2017 "Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала",
4. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий"
5. ГОСТ ИСО/МЭК 17043-2013 "Оценка соответствия. Общие требования к проведению проверки квалификации";
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 "Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг";

7. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
8. ГОСТ Р 54985-2018 Руководящие указания для малых организаций по внедрению системы менеджмента качества на основе ИСО 9001:2015.

#### **Нормативные правовые акты**

1. Об аккредитации в национальной системе аккредитации: Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года) (редакция, действующая с 27 января 2019 года, (с послед изм. и доп.) [Электронный ресурс].
2. О техническом регулировании: Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. (ред. 29.07.2017) № 184-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс].
3. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ (с послед изм. и доп.) [Электронный ресурс].
4. Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации: Приказ Минэкономразвития России № 707 от 26 октября 2020

#### **Информационное обеспечение дисциплины**

- а) программное обеспечение Microsoft Office 2003, 2007, 2010, Netware (Novell), OS/2 (IBM), SunOS (Sun Microsystems), Java Desktop System Sun Microsystems
- б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Google, Yandex, Google Scholar, РИНЦ
- в) доступ к информационно-справочным ресурсам:
  - Единое окно доступа к информационным ресурсам. Библиотеку ВУЗов. Электронный ресурс: <http://window.edu.ru/unilib/>
  - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта). Электронный адрес: <https://www.rst.gov.ru/>
  - официальный сайт Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений (ФГИС «АРШИН»). Электронный адрес: <https://fgis.gost.ru/>
  - официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Электронный адрес: <https://www.mnr.gov.ru/>;
  - официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Электронный адрес: <http://rpn.gov.ru/>;
  - официальный сайт Департамента ЖКХ и благоустройства г. Москвы. Электронный адрес: <http://dgkh.mos.ru/>;
  - поисковая система по экологии – Экоинформ. Электронный адрес: <https://wikiwaste.ru/kontakty/>;
  - справочно-информационная система. Система нормативов. Электронный адрес: <http://www.normacs.ru/>;
  - информационные ресурсы. Экология. Электронный адрес: <http://ecology.tverlib.ru/002.htm>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины расположены на странице дисциплины в системе ТУИС РУДН:*

1. Курс лекций с электронными презентациями и видеоматериалами по дисциплине «Основы аккредитации в национальной системе аккредитации».
2. Методические указания по выполнению заданий к семинарским занятиям
3. Тестовые материалы для рубежной аттестации

4. Вопросы для подготовки к экзамену

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Э» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент департамента ЭБиМКП

Должность, БУП

**Шаталов А.Б.**

Подпись

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор департамента  
ЭБиМКП

Наименование БУП



Подпись

**Савенкова Е.В.**

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент департамента ЭБиМКП

**Шаталов А.Б.**

Приложение № 1

Экологический факультет

**Принято**

Ученым советом Института экологии

Первый проректор, проректор  
курирующий образовательную  
деятельность

(Эбзеева Ю.Н.)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине  
«ОСНОВЫ АККРЕДИТАЦИИ  
В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ»**

**Направление 27.04.01 Стандартизация и метрология**

**Направленность программы (профиль, специализация):**

**Оценка соответствия качества и безопасности продукции**

**Квалификация выпускника: магистр**

**1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Метрологическое обеспечение информационно-измерительных систем»**

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства							Итоговая аттестация (зачет)
			Работа на занятии	Самостоятельная работа над заданной темой	Защита практической работы	Сдача лабораторной работы	Промежуточное тестирование	Защита реферата	Итоговое тестирование	
ПК-2.1-2.2 ПК-5.3	Законодательство в Российской Федерации об аккредитации	Нормативно-правовые акты в области аккредитации.	1	1	2					
		Основные понятия в области аккредитации. Цели и принципы аккредитации.	1	1	2					
		Национальный орган по аккредитации. Структуру, функции, полномочия национального органа по аккредитации.	1	1	2					
		Участники национальной системы аккредитации Эксперты по аккредитации, технические эксперты, экспертные организации.	1	1	2					
		Права и обязанности аккредитованных лиц.	1	1	2					
ПК-5.1-5.2	Порядок аккредитации в национальной системе аккредитации	Процедура аккредитации в национальной системе аккредитации. Подтверждение компетентности аккредитованных лиц.	1	1	2					
		Расширение и сокращение области аккредитации аккредитованных лиц.	1	1	2					

		Прекращение действия аккредитации.							
		Общие сроки осуществления аккредитации и процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица	1	1	2				
		Область аккредитации аккредитованного лица.	1	1	2				
		Информационное обеспечение в области аккредитации	1	1	2				
ПК-5.2, ПК-2.1	Критерии аккредитации в национальной системе аккредитации. Требования к компетентности органов по оценке соответствия	Критерии аккредитации органов по сертификации продукции, услуг, персонала.	1	1	2				
		Критерии аккредитации лабораторий. Критерии аккредитации провайдеров межлабораторных сличительных испытаний	1	1	2				
		Критерии аккредитации органов инспекции. Критерии аккредитации органов по валидации и верификации парниковых газов.	1	1	2				
		Критерии аккредитации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы и (или) оказывающих услуги по обеспечению единства измерений	1	1	2				
		Национальные стандарты Российской Федерации и документы международных организаций в области аккредитации, для выполнения заявителями, аккредитованными лицами в целях обеспечения ими соответствия критериям аккредитации	1	1	2				

	Защита реферата							15		
	Итоговая аттестация								25	
<b>ИТОГО БАЛЛОВ (всего 100)</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>			<b>15</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**\*Примечание:** Тема реферата выбирается по желанию студента из списка дополнительных тем для самостоятельного изучения и защищается в конце семестра. Полученный балл приплюсовывается к итоговому баллу за семестр.



**Дескрипторы по оценке уровня освоения компетенций (по индикаторам):**

<b>Дескриптор</b>	<b>Качественное описание уровня освоения</b>	<b>Количественная оценка</b>
1	Данный уровень компетенции, в рамках индикаторов компетенции, совсем не освоен. Диагностируется полное отсутствие необходимых знаний, навыков владения материалом, анализа и обобщения информации, отсутствует основа для практического применения идей	0-20%
2	Диагностируется недостаточная степень освоения данного уровня компетенции, в рамках заданных индикаторов, знаний и навыков недостаточно для достижения основных целей обучения, допускаются значительные ошибки.	20-50%
3	Минимально допустимая степень освоения уровня компетенции, необходимая для достижения основных целей обучения. Могут допускаться ошибки, не имеющие решающего значения для освоения данного уровня. Владение минимальным объемом знаний, допускается ряд ошибок, но в целом диагностируется способность решать поставленную задачу.	50-70%
4	Данный уровень компетенции в целом освоен, достаточно полное владение основным материалом с некоторыми погрешностями, диагностируется способность решения широкого круга стандартных (учебных) задач, способность к интеграции знаний и построению заключений на основе полной информации	70-90%
5	Уровень компетенции освоен полностью. Освоение существенно выше обязательных требований, демонстрируются качества, связанные с проявлением данного уровня компетенции в широком диапазоне. Проявляется связь с другими компетенциями. Диагностируется свободное владение основным и дополнительным материалом (набором знаний) без ошибок и погрешностей. Диагностируется умение решать вновь поставленные задачи (промышленный проект) с использованием полученных знаний и инструментов анализа, выбора решения, реализации замысла.	90-100%

**Общие критерии оценивания и БРС оценки знаний студентов  
по дисциплине «Основы аккредитации в национальной системе аккредитации»**

Оценка всех результатов освоения компетенций проводится в соответствии со шкалой международной балльно-рейтинговой системы ECTS. В соответствии с рассчитанной системой оценивания (\*см. паспорт ФОС), учащийся набирает необходимые баллы.

**Работа на занятии:** макс 1 балл. Оценка выставляется за присутствие и активную работу на семинаре или на лекции (лекции проводятся в интерактивной форме) – ответы на текущие вопросы, конспектирование, обсуждение.

**Самостоятельная подготовка к занятию:** макс 1 балла за каждую тему. Тема подготовлена, есть презентация, результаты расчетов, студент свободно отвечает на вопросы - 1 балла; студент присутствует на занятии, участвует в обсуждении, но затрудняется ответить на вопросы или студент отсутствует или задание не подготовлено – 0 баллов

**Подготовка и защита реферата** Реферат готовится по теме, выбираемой студентом из списка тем или по теме, предложенной студентом самостоятельно в рамках тематики курса. Подготовка реферата осуществляется в течении всего семестра. Работа над рефератом включает подготовку текста, презентации, устного доклада и ответов на вопросы. Оценивается каждая составляющая часть работы.

**Итоговая аттестация в формате тестирования:**

Оценка производится в процентах от общего количества проверенных заданий, с последующим переводом процентов в баллы в соответствии с утвержденной БРС. Например, студент ответил правильно на 10 тестовых вопросов из 15, следовательно, он набрал 67%. Максимальный балл за рубежную аттестацию – 9, умножаем 0,67 на 9, получаем 6 баллов. Данный балл выставляется в общую ведомость и суммируется с остальными баллами. Студент считается успешно прошедшим итоговую аттестацию, если сумма баллов за все виды деятельности на момент аттестации **превышает 50%** от максимально возможного балла. Итоговое тестирование студент проходит добровольно, если им набран минимально возможный для аттестации балл – **51 балл**. В остальных случаях тестирование является обязательным и оценивается максимально в **25 баллов**, в результате суммарный балл выводится с учетом результата сдачи экзамена и итоговая оценка соответствует международной шкале ECTS. Если на экзамене студент набирает менее **13 баллов**, то зачет/экзамен считается не сданным и студент может сдать его повторно (пройти переэкзаменовку).

**Итоговая оценка за семестр** складывается как сумма баллов за все виды деятельности студента (\*см. паспорт ФОС) и может составить максимально **75 баллов**.

Вид задания	Число заданий	Кол-во баллов	Сумма баллов
Тестирование	1	25	25
Работа на занятии	15	1	15
Домашние задания (СР)	15	1	15
Выполнение и защита реферата	1	15	15
Экзамен/зачёт	1	14	25
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
<b>95 - 100</b>	<b>5</b>	<b>A</b>
<b>86 - 94</b>		<b>B</b>
<b>69 - 85</b>	<b>4</b>	<b>C</b>
<b>61 - 68</b>	<b>3</b>	<b>D</b>
<b>51 - 60</b>		<b>E</b>
<b>31 - 50</b>	<b>2</b>	<b>FX</b>
<b>0 - 30</b>		<b>F</b>

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Федеральный закон от 28.12.2013 N 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» регулирует отношения, возникающие в связи с осуществлением аккредитации в национальной системе аккредитации:

а) юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, привлекаемых органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора); органами муниципального контроля, к проведению мероприятий по контролю

б) юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по оценке соответствия (за исключением работ, выполняемых органами государственной власти по оценке соответствия, работ, выполняемых органами по сертификации и испытательными лабораториями (центрами) по подтверждению соответствия морских судов и речных судов (за исключением маломерных судов), авиационной техники, объектов гражданской авиации)

в) экспертов, экспертных организаций, привлекаемых федеральными органами исполнительной власти при осуществлении отдельных полномочий

д) все ответы верны

2. Лица, аккредитованные в национальной системе аккредитации обязаны:

а) осуществлять деятельность в соответствующей области аккредитации

б) применять знак национальной системы аккредитации в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации

в) соблюдать критерии аккредитации при осуществлении своей деятельности

д) все ответы верны

3. Руководства по аккредитации, принятые национальным органом по аккредитации в целях обеспечения заявителями, аккредитованными лицами соответствия критериям аккредитации, являются:

а) рекомендательными для исполнения аккредитованными лицами

б) документами, используемыми в деятельности аккредитованными лицами в справочных целях

в) обязательными для соблюдения заявителями, аккредитованными лицами

д) все ответы неверны

4. Действия Росаккредитации в случаях невыполнения в течение одного года работ в области оценки соответствия, а равно отсутствия в Росаккредитации в течение одного года сведений о выданных протоколах исследований (испытаний) и измерений:

а) внесение изменений в сведения об аккредитованном лице, содержащиеся в реестре аккредитованных лиц

б) прекращение действия аккредитации

в) приостановление действия аккредитации

д) сокращение области аккредитации

5. Комиссия по апелляциям при Федеральной службе по аккредитации рассматривает жалобы: (Выберите один или несколько ответов)

а) заявителей на аккредитацию в национальной системе аккредитации

б) аккредитованных лиц

в) экспертов по аккредитации

д) технических экспертов

## Критерии оценки ответов на вопросы теста\*

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Ответ является верным	0	0,5	1

\*Ответ на каждый вопрос оценивается от 0 до 1 баллов:

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

### ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

1. Основные термины в области аккредитации (аккредитация, аккредитованное лицо, эксперт по аккредитации, технический эксперт и т. д.). Цели и принципы аккредитации
2. Нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие вопросы аккредитации и устанавливающие требования к аккредитованным лицам.
3. Национальный орган по аккредитации. Структуру, функции, полномочия национального органа по аккредитации.
4. Участники национальной системы аккредитации Эксперты по аккредитации, технические эксперты, экспертные организации.
5. Права и обязанности аккредитованных лиц.
6. Международные стандарты в области аккредитации: общая характеристика, имплементация в российскую правовую систему.
7. Аккредитация в национальной системе аккредитации: порядок, документы, сроки.
8. Подтверждение компетентности аккредитованного лица: порядок, документы, сроки
9. Расширение, сокращение области аккредитации аккредитованного лица.
10. Основания и порядок прекращения действия аккредитации
11. Порядок приостановления, возобновления действия аккредитации, порядок сокращения и расширения области аккредитации
12. Критерии аккредитации и требования к органам по сертификации: общая характеристика.
13. Критерии аккредитации и требования к испытательным лабораториям (центрам): общая характеристика.
14. Критерии аккредитации и требования к органам по сертификации: общая характеристика.
15. Критерии аккредитации провайдеров межлабораторных сличительных испытаний
16. Критерии аккредитации органов по валидации и верификации парниковых газов.
17. Критерии аккредитации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы и (или) оказывающих услуги по обеспечению единства измерений
18. Документарная проверка соответствия заявителя критериям аккредитации.
19. Оценка соответствия заявителя критериям аккредитации по месту осуществления деятельности в заявленной области аккредитации.
20. Область аккредитации: определение, требования к оформлению, методические рекомендации по описанию.

21. Порядок привлечения экспертов по аккредитации и технических экспертов для выполнения работ в области аккредитации.
22. Информационное обеспечение в области аккредитации. Федеральная информационная система в области аккредитации.

**1. Выполнение практической работы «Моделирование процедуры аккредитации /подтверждения компетентности/расширение области аккредитации органа по оценке соответствия» (орган по оценке соответствия на выбор).**

Методика выполнения и оформления работы.

1. Выбрать тип органа по оценке соответствия и процедуру.
2. Разработать и заполнить необходимые документы в соответствии с установленными требованиями.
3. На примере выбранного типа органа по оценке соответствия смоделировать процедуру предоставления государственной услуги по аккредитации /подтверждению компетентности/расширению области аккредитации органа по оценке соответствия.

**Техническое задание**

Выбрать объект исследования. Смоделировать процедуру предоставления государственной услуги.

Критерии оценки	Ответ не соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Домашнее задание выполнено в срок и включает необходимые элементы расчета	0	1
Обучающийся может дать ответ на поставленные по работе устные вопросы	0	1

\*Каждое домашнее задание оценивается от 0 до 1 баллов.

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Национальная система аккредитация. История развития.
2. Национальная система аккредитация Основные термины, цели и принципы аккредитации, участники национальной системы аккредитации.
3. Национальный орган по аккредитации. Полномочия, функции, структура.
4. Процедура аккредитации в национальной системе аккредитации
5. Аккредитация в рамках Евразийский экономический союз. Признания результатов работ по аккредитации органов по оценке соответствия.
6. Аккредитация как основной элемент обеспечения качества продукции и услуг
7. Международные организации по аккредитации
8. Информационное обеспечение в области аккредитации. Федеральная государственная информационная система в области аккредитации.

**Критерии оценки:**

Каждый реферат оценивается от 0 до 15 баллов.

<b>Критерии оценки ответа</b>	<b>Баллы</b>		
	<b>Ответ не соответствует критерию</b>	<b>Ответ частично соответствует критерию</b>	<b>Ответ полностью соответствует критерию</b>
Работа показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины и/или другими дисциплинами	0-1	2-4	5
Работа показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины	0-1	2-4	5
Работа имеет четкую логичную структуру, выводы соответствуют поставленным задачам анализа	0-1	2-4	5

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

**Разработчики:**

Доцент Института экологии, к.т.н. \_\_\_\_\_ / Шаталов А.Б. /

**Руководитель программы:**

Доцент Института экологии, к.т.н. \_\_\_\_\_ / Шаталов А.Б. /