

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савелевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2024 12:02:25
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Магистратура
Кафедра Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и
 безопасности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и
охраны окружающей среды**

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Моделирование техносферных процессов и систем
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма(-ы) обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и охраны окружающей среды» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 15.03.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

- 1. Доцент Е.С. Бородина
- 2. Старший преподаватель М.З. Цинцадзе

Заведующий кафедрой: О.И. Седяров

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и охраны окружающей среды» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – предусмотрен(а) в не предусмотрен(а).

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и охраны окружающей среды» относится к обязательной части программы.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Системы контроля и мониторинга;
- Прогнозирование и оценка последствий негативного воздействия на окружающую среду.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и охраны окружающей среды» являются:

- формирование правового сознания в области охраны окружающей среды;
- изучение и применение норм законодательства в области охраны окружающей среды;
- изучение и применение законодательной базы охраны интеллектуальной собственности;
- формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные,	ИД-ОПК-1.2 Применение социально-экономических знаний в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды для решения задач	- умеет применять знания в области экологического законодательства для решения профессиональных задач; - анализирует и оценивает современные научные достижения и применяет полученные знания в области охраны окружающей среды.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	профессиональной деятельности	
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ИД-ОПК-3.2 Применение актуальной нормативной документации для оформления итогов профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществляет сбор и анализ патентной и нормативно-правовой информации в области охраны окружающей среды и техносферной безопасности; - Понимает основы патентного права и защиты интеллектуальной собственности. - Знает алгоритм поиска, отбора и анализа патентной информации для составления заявок на выдачу патентов.
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИД-ОПК-5.1 Обзор и анализ нормативно-правовой и технической информации для разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - Знает и применяет основные принципы и этапы разработки нормативно-правовой и технической документации и проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов во вопросам защиты окружающей среды.
	ИД-ОПК-5.2 Использование основных принципов и этапов разработки нормативно-правовой и технической документации по вопросам техносферной безопасности	
	ИД-ОПК-5.3 Использование основных принципов и этапов проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов	
ПК-2 Способен выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной и экологической безопасности	ИД-ПК-2.3 Проведение экологического анализа, научной экспертизы безопасности проектов и техногенных рисков с учетом регламентирующих нормативных документов	<ul style="list-style-type: none"> - Знает и анализирует основные законодательные акты в области охраны окружающей среды; - знает и использует информационно-коммуникационные технологии для сбора и анализа информации в области охраны окружающей среды. - умеет применять законодательные акты проведения экологического анализа, научной экспертизы безопасности проектов и техногенных рисков

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	160	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
1 семестр	экзамен	252	18	27				67	48
Всего:	экзамен	252	18	27				67	48

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
Первый семестр							
<i>ОПК-1:</i> <i>ИД-ОПК-1.2</i>	Раздел I. Основы законодательства в области охраны окружающей среды	x	x	x	x	80	Формы текущего контроля по разделу I: 1. Тестирование 2. Реферат
<i>ОПК-2:</i> <i>ИД-ОПК-2.1</i> <i>ОПК-5</i>	Тема 1.1 Введение в основы законодательства в области охраны окружающей среды	2				x	
<i>ИД-ОПК-5.1</i> <i>ИД-ОПК-5.2</i> <i>ИД-ОПК-5.3</i> <i>ПК-2</i> <i>ИД-ПК-2.3</i>	Тема 1.2 Источники экологического права. Система источников. Нормы экологического права, содержащиеся в нормативно-правовых актах	2				x	
	Тема 1.3 Право собственности на природные объекты и ресурсы	2				x	
	Тема 1.4 Правовая охрана окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности	2				x	
	Тема 1.5 Понятия, особенности и виды ответственности за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическими правонарушениями.	2				x	
	Практическое занятие № 1.1 Изучение действующего законодательства и нормативно-правовых актов по критериям объектов окружающей среды		2			x	
	Практическое занятие № 1.2 Правоприменительная практика и анализ судебных решений в области охраны окружающей среды		4			x	
	Практическое занятие № 1.3		4			x	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы					Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа						
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час			
	Порядок взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду							
	Практическое занятие № 1.4 Процедура разрешения на воздействия на окружающую среду		3				x	
	Практическое занятие № 1.5 Оформление документов экологической экспертизы		4				x	
<i>ОПК-3:</i> <i>ИД-ОПК-3.2</i> <i>ИД-ОПК-3.3</i> <i>ОПК-5</i> <i>ИД-ОПК-5.1</i> <i>ИД-ОПК-5.2</i> <i>ИД-ОПК-5.3</i> <i>ПК-2</i> <i>ИД-ОПК-2.3</i>	Раздел II. Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности	x	x	x	x		64	Формы текущего контроля по разделу II: 1. Контрольная работа
	Тема 2.1 Правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации	2					x	
	Тема 2.2 История возникновения прав на интеллектуальную собственность	2					x	
	Тема 2.3 Интеллектуальная собственность. Интеллектуальное право	2					x	
	Тема 2.4 Оформление прав на изобретение	2					x	
	Практическое занятие № 2.1 Определение видов юридической ответственности в интеллектуальной собственности		2				x	
	Практическое занятие № 2.2 Оформление заявки на изобретение		2				x	
	Практическое занятие № 2.3		2				x	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные	Практическая подготовка, час		
	Оформление заявки на полезную модель						
	Практическое занятие № 2.4		4			x	
	Оформление заявки на промышленный образец						
	<i>Экзамен</i>	x	x	x	x	48	<i>экзамен по билетам</i>
	ИТОГО за первый семестр	18	27			115	
	ИТОГО за весь период	18	27			115	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины:

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Основы законодательства в области охраны окружающей среды	
Тема 1.1	Введение в основы законодательства в области охраны окружающей среды	Цели и задачи изучения экологического права. Понятие, предмет, метод, система, структура и принципы экологического права. Основные термины и понятия.
Тема 1.2	Источники экологического права. Система источников. Нормы экологического права, содержащиеся в нормативно-правовых актах	Нормативно-правовые акты, содержащие правовые нормы, регулирующие экологические отношения. Законы, указы, постановления и распоряжения, нормативные акты министерств и ведомств, законы и нормативно-правовые акты субъектов Федерации.
Тема 1.3	Право собственности на природные объекты и ресурсы	Понятие природного объекта и его правовой классификации. Право собственности на природные объекты. Основные формы и признаки права собственности. Право природопользования. Понятие и виды. Возникновение, изменение и прекращение права природопользования.
Тема 1.4	Правовая охрана окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности	Охрана окружающей среды при эксплуатации предприятий. Охрана окружающей среды в энергетике и военной деятельности. Охрана окружающей среды в городах и населенных пунктах. Охрана зеленого фонда городских и сельских поселений. Охрана окружающей среды в сельском хозяйстве.
Тема 1.5	Понятия, особенности и виды ответственности за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическими правонарушениями.	Понятие и виды юридической ответственности за нанесение ущерба окружающей среде. Понятие экологического правонарушения. Уголовная ответственность за экологические преступления. Административная ответственность за экологические правонарушения. Гражданско-правовая ответственность в области охраны окружающей среды и возмещение нанесенного вреда здоровью и имуществу граждан. Материальная ответственность за нанесенный ущерб окружающей среде. Характеристика экологических правонарушений в сфере производственной деятельности.
Раздел II	Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности	
Тема 2.1	Правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации	Органы, осуществляющие нормативно-правовое регулирование в сфере авторского права и смежных прав. Нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности. Формы документов.
Тема 2.2	История возникновения прав на интеллектуальную собственность	Декларация Венецианской республики 1474 года. Формирование авторского и патентного права как самостоятельных институтов.
Тема 2.3	Интеллектуальная собственность. Интеллектуальное право	Понятие интеллектуальной собственности. Нормативно-правовые акты, регулирующие право на интеллектуальную собственность. Перечень охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации.
Тема 2.4	Оформление прав на изобретение	Оформление документов, необходимых для заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец. Экспертиза заявки на полезную модель.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- написание тематических рефератов на проблемные темы;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка рефератов;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Основы законодательства в области охраны окружающей среды			
Тема 1.1	Введение в основы законодательства в области охраны окружающей среды	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к тестированию по разделу I. Подготовка реферата по разделу I.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	7

Тема 1.2	Источники экологического права. Система источников. Нормы экологического права, содержащиеся в нормативно-правовых актах	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к тестированию по разделу I. Подготовка реферата по разделу I.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	7
Тема 1.3	Право собственности на природные объекты и ресурсы	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к тестированию по разделу I. Подготовка реферата по разделу I.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	8
Тема 1.4	Правовая охрана окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к тестированию по разделу I. Подготовка реферата по разделу I.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	8
Тема 1.5	Понятия, особенности и виды ответственности за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическими правонарушениями.	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к тестированию по разделу I. Подготовка реферата по разделу I.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	8
Раздел II	Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности			
Тема 2.1	Правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к контрольной работе по разделу II.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	7
Тема 2.2	История возникновения прав на интеллектуальную собственность	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к контрольной работе по разделу II.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	7
Тема 2.3	Интеллектуальная собственность. Интеллектуальное право	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к контрольной работе по разделу II.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	7
Тема 2.4	Оформление прав на изобретение	Проработка учебного материала для подготовки к экзамену. Подготовка к контрольной работе по разделу II.	Контроль выполненных работ в текущей и промежуточной аттестации.	8

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-1 ИД-ОПК-1.2 ОПК-2 ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ОПК-5 ИД-ОПК-5.1 ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.3	<i>ПК-2</i> <i>ИД-ОПК-2.3</i>
высокий	85 – 100	отлично		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – в совершенстве знает и умеет применять при решении конкретных задач нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; – в совершенстве знает основы патентного права и может 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет применять знания в области экологического законодательства для решения профессиональных задач. - анализирует и оценивает современные научные достижения и применяет полученные знания в области охраны окружающей среды. - Знает и анализирует основные законодательные акты в области охраны окружающей среды; - знает и использует информационно-коммуникационные технологии для сбора и анализа

				<p>применять эти знания при решении конкретных задач в своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – свободно осуществляет поиск патентной информации и нормативно-правовых актов; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. 	<p>информации в области охраны окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществляет сбор и анализ патентной и нормативно-правовой информации в области охраны окружающей среды и техносферной безопасности; - Понимает основы патентного права и защиты интеллектуальной собственности. - Знает алгоритм поиска, отбора и анализа патентной информации для составления заявок на выдачу патентов. - Знает и применяет основные принципы и этапы разработки нормативно-правовой и технической документации и проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов во вопросам защиты окружающей среды.
повышенный	65 – 84	хорошо	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – знает и умеет применять при решении конкретных задач нормативно-правовые акты в 	

				<p>области охраны окружающей среды, допускает единичные негрубые ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает основы патентного права и в целом может применять эти знания при решении конкретных задач в своей профессиональной деятельности, допуская единичные негрубые ошибки; – осуществляет поиск патентной информации и нормативно-правовых актов; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. 	
базовый	41 – 64	удовлетворительно	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – слабо знает и испытывает затруднения при применении в решении конкретных задач нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды; – слабо знает основы патентного права и не может применять эти знания при решении конкретных 	

				<p>задач в своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – испытывает затруднения в осуществлении поиска патентной информации и нормативно-правовых актов; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. 	
низкий	0 – 40	неудовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; – не владеет принципами патентного поиска; – не знает основ законодательства и области охраны окружающей среды и защиты интеллектуального права; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности и охраны окружающей среды» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемые компетенции
1	Тест по разделу I «Основы законодательства в области охраны окружающей среды»	<p>1) Основной комплексный законодательный акт, регулирующий общественные отношения в сфере охраны окружающей среды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическая доктрина Российской Федерации от 31 августа 2002 г. 2. ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» 3. Конституция Российской Федерации 4. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 29.10.1982 г. № 37/7 «Всемирная хартия природы» <p>2) Источник экологического права</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты, содержащие правила поведения, регулирующие отношения человека с окружающей средой 2. Правовой обычай, правовой прецедент, нормативный правовой акт и договор нормативного содержания 3. Нормативные правовые акты, принятые уполномоченными на то государственными органами и органами местного самоуправления в установленной форме и с соблюдением определенной процедуры, регулирующие общественные отношения в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности 4. Совокупность правовых норм, регулирующих экологически значимое поведение людей <p>3) Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдения за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия 	<p><i>ОПК-1:</i> <i>ИД-ОПК-1.2</i> <i>ПК-2:</i> <i>ИД-ОПК-2.3</i></p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемые компетенции
		2. Наблюдения за состоянием воздействия источников антропогенного воздействия на окружающую среду 3. Государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 4. Обеспечения потребности государства, юридических и физических лиц в достоверной информации 4) Объекты экологических правоотношений... 1. Предметы материального мира 2. Земля, недра, почвы, воды, растительный и животный мир 3. Объекты охраны окружающей среды 4. Естественные экосистемы, природные ландшафты и комплексы, заповедники, парки 5) В РФ в систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые... 1. Уровни 2. Вредные физические воздействия на атмосферный воздух 3. Выбросы Вредного физического воздействия	
2	Реферат по разделу I «Основы законодательства в области охраны окружающей среды»	Темы рефератов: 1. Становление и развитие системы правового регулирования в области охраны окружающей среды 2. Экологическая политика как реакция общества и государства на экологический кризис. 3. Государственная стратегия РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития. 4. Основания возникновения, изменения и прекращения экологических правоотношений. 5. Содержание экологических правоотношений.	ОПК-3 ИД-ОПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ПК-2: ИД-ОПК-2.3
3	Контрольная работа по разделу II «Основы законодательства в области научно-исследовательской деятельности»	Вариант 1 Что удостоверяет патент? Какие документы должен подать автор в заявке на патент? Вариант 2 Куда подают заявку на патент?	ОПК-3 ИД-ОПК-3.3 ОПК-5 ИД-ОПК-5.1 ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемые компетенции
		<p>Что считается датой подачи заявки?</p> <p>Вариант 3 Какие документы должны быть в заявке на изобретение? Сколько стадий проходит поданная заявка?</p> <p>Вариант 4 Какие документы должны быть в заявке на полезную модель? Что такое формула изобретения?</p> <p>Вариант 5 Какие документы должны быть в заявке на промышленный образец? Что указывается в заявлении о выдаче патента?</p>	

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Тест	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Тип используемой шкалы оценивания – порядковая. В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. Баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании.	16 – 20 баллов	5	85% - 100%
		13 – 15 баллов	4	65% - 84%
		6 – 12 баллов	3	41% - 64%
		0 – 5 баллов	2	40% и менее 40%

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Реферат	Тема реферата раскрыта полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и изложении материала. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.	25-30 баллов	5
	Тема реферата раскрыта полностью, но недостаточно структурировано изложен материал, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна неточность или два-три недочета.	19-24 баллов	4
	Тема реферата раскрыта не полностью. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в изложении материала, слабый список литературы не отражающий современную ситуацию по предложенной теме.	12-18 баллов	3
	Тема реферата не раскрыта. Допущены грубые ошибки в подборе литературных источников, что отражает не понимание рассматриваемой темы.	1-11 баллов	2
	Реферат не выполнен.	0 баллов	
Контрольная работа	Дан верный, полностью и логически стройный ответ на теоретические вопросы. Ошибки и отсутствуют. Возможны 1-2 недочета, не влияющих на правильность ответа.	18-20	5
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, с единичными, незначительными ошибками.	14-17	4
	Ответ не полный, с ошибками в деталях, обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.	10-13	3
	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.	1-9	2
	Обучающийся не выполнил задание.	0	

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	Формируемые компетенции
<p>Экзамен: в устной форме по билетам</p>	<p>Билет 1 Вопрос 1. Понятие экологического правонарушения. Уголовная ответственность за экологические преступления. Вопрос 2. Перечень охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации.</p> <p>Билет 2 Вопрос 1. Гражданско-правовая ответственность в области охраны окружающей среды и возмещение нанесенного вреда здоровью и имуществу граждан. Вопрос 2. История возникновения прав на интеллектуальную собственность.</p> <p>Билет 3 Вопрос 1. Характеристика экологических правонарушений в сфере производственной деятельности. Вопрос 2. Правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации.</p> <p>Билет 4 Вопрос 1. Формирование авторского и патентного права как самостоятельных институтов. Вопрос 2. Правовой режим охраны водных объектов.</p> <p>Билет 5 Вопрос 1. Понятие интеллектуальной собственности. Нормативно-правовые акты, регулирующие право на интеллектуальную собственность. Вопрос 2. Экологический мониторинг: правовое регулирование и содержание.</p>	<p><i>ОПК-1: ИД-ОПК-1.2 ПК-2: ИД-ПК-2.3 ОПК-3: ИД-ОПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ОПК-5 ИД-ОПК-5.1 ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.3</i></p>

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
<p>Экзамен: в устной форме по билетам Распределение баллов по вопросам билета: 1-й вопрос: 0 – 15 баллов 2-й вопрос: 0 – 15 баллов</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>	25 – 30 баллов	5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>	20 – 24 баллов	4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность 	12 – 19 баллов	3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</p> <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>	0 – 11 баллов	2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- тест по разделу I	0 - 20 баллов	2 – 5
- реферат по разделу I	0 - 30 баллов	2 – 5
- контрольная работа по разделу II	0 - 20 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация Экзамен	0 - 30 баллов	отлично хорошо
Итого за семестр (дисциплину) экзамен	0 - 100 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система
	экзамен
85 – 100 баллов	отлично
65 – 84 баллов	хорошо
41 – 64 баллов	удовлетворительно
0 – 40 баллов	неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- разбор конкретных ситуаций;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Донская улица, дом 39, строение 4	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран, – маркерная доска

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, – маркерная доска, – наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.
аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: - экран переносной Classic Solution Libra 180x180, - проектор BenQ MX511 9H.J3R77.33 Оборудования (стенды) для проведения лабораторных работ по БЖД и Экологии
<i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</i>	
Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели, маркерная доска, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: экран, проектор, колонки.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
<i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</i>	
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Н.В. Барбашова	Экологическое право	учебник	Москва : ИНФРА-М	2022	https://znanium.com/catalog/document?id=389466	-
2	Бромберг Г.В.	Интеллектуальная собственность Часть 1	Учебное пособие	М.: Издательство Московского университета	2012	https://znanium.com/catalog/document?id=340041	-
3	Г.В. Бромберг	Интеллектуальная собственность Часть 2	Учебное пособие	М.: Издательство Московского университета	2012	https://znanium.com/catalog/document?id=339987	-
4		Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "Об охране окружающей среды"				https://docs.cntd.ru/document/901808297	
5		Водный кодекс РФ: Закон РФ от 3 июня 2006 № 74-ФЗ				https://docs.cntd.ru/document/901982862	
6		Градостроительный кодекс РФ: Закон РФ от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ				https://docs.cntd.ru/document/901919338	
7		Гражданский кодекс РФ: Федеральный закон от 30 ноября 1994 № 51-ФЗ				https://docs.cntd.ru/document/9027690	
8		Земельный кодекс РФ: Закон РФ от 25 октября 2001 № 136				https://docs.cntd.ru/document/744100004	

9		Лесной кодекс РФ: Закон РФ от 4 декабря 2006 № 201 ФЗ				https://docs.cntd.ru/document/499021719	
10		Уголовный кодекс РФ: Закон РФ от 13.06.1996 № 63 ФЗ				https://docs.cntd.ru/document/9017477	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	О. Л. Дубовик	Экологическая конфликтология (предупреждение и разрешение эколого-правовых конфликтов)	монография	Москва : Норма : ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=377109	-
2	Анисимов, А. П.	Экологическое право России	учебник и практикум для вузов	Юрайт	2022	https://urait.ru/book/ekologicheskoe-pravo-rossii-507358	-
3	Н. И. Хлуденева, М. В. Пономарев, Н. В. Кичигин.	Экологическое право	учебник для вузов	Юрайт	2022	https://urait.ru/book/ekologicheskoe-pravo-488600	-
4	Боголюбов, С. А.	Актуальные проблемы экологического права	монография	Юрайт	2022	https://urait.ru/book/aktualnye-problemy-ekologicheskogo-prava-488599	-
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1							
2							
3							

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
3.	«ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
4.	О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс elibrary.ru) https://www.elibrary.ru/
5.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
6.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ Договор № 101/НЭБ/0486 – пот 21.09.2018 г.
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://www.elibrary.ru/ Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г.
8.	НЭИКОН http://www.neicon.ru/ Соглашение №ДС-884-2013 от 18.10.2013 г
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	«Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.
2.	Scopus http://www.Scopus.com/ Сублицензионный Договор № Scopus /917 от 09.01.2018 г.
3.	«SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ Платформа Nature: https://www.nature.com/ Базаданных Springer Materials: http://materials.springer.com/ Базаданных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/ База данных zbMath: https://zbmath.org/ База данных Nano: http://nano.nature.com/ Сублицензионный договор № Springer/41 от 25 декабря 2017 г.
4.	http://arxiv.org — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике
5.	http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации
6.	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ -базы данных на Едином Интернет-портале Росстата

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
22.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
23.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
24.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
25.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
26.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
27.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
28.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
29.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
30.	LibreOffice GNU Lesser General Public License	Свободно распространяемое
31.	ScilabCeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2)	Свободно распространяемое
32.	Linux Ubuntu GNU GPL	Свободно распространяемое
33.	FDS-SMV free and open-source software	Свободно распространяемое
34.	AnyLogic Personal Learning Edition	Свободно распространяемое
35.	Helyx-OS GNU General Public License	Свободно распространяемое
36.	OpenFoam v.4.0 GNU General Public License	Свободно распространяемое
37.	DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия	Свободно распространяемое
38.	GNU Octave GNU General Public License	Свободно распространяемое

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры