

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт биотехнологий и химического инжиниринга

Кафедра геоэкологии и лесоустройства

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИБХИ


(подпись) Т.В. Вобликова

«06» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Аэрокосмические методы и информационные технологии в техносфере

по направлению подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью и защита
в чрезвычайных ситуациях

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИБХИ


(подпись) Т.Н. Кондратьева

«28» августа 2023 г.

Разработал

Профессор кафедры КТПП


(подпись) Т.В. Вобликова
(И.О.Фамилия)

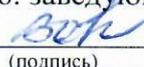
«25» августа 2023 г.

Заведующий ЛГИС, ассистент кафедры
КГЭЛ


(подпись) Е.Е. Лукашик
(И.О.Фамилия)

«25» августа 2023 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол №1 от «28» августа 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой КГЭЛ

(подпись) Т.В. Вобликова

«28» августа 2023 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: приобретение совокупности знаний, умений и навыков по информационным технологиям и аэрокосмическим методам в техносферной безопасности для применения их в области профессиональной деятельности и позволяющих более эффективно решать профессиональные задачи.

Задачи:

а) знакомство с компьютерными системами, повышающими эффективность принятия решений в области управления техносферной безопасности;

б) приобретение знаний для участия в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных воздействий;

в) стимулировать студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций;

г) сориентировать учащихся использовать полученные навыки в будущей профессиональной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебного модуль относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направлений подготовки (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): математика, география, информатика. Освоение учебного модуля является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): ИТ в профессиональной деятельности на последующих курсах по направлениям подготовки, экологическое картографирование, для прохождения учебной и производственной практик.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебного модуля:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Результаты освоения учебного модуля представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебного модуля

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебного модуля (индикаторы достижения компетенций)		
	УК-1.1 Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа.	УК-1.2 Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия,	УК-1.3 Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			

		возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности.	
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Знать способы поиска и обработки информации в области техносферной безопасности; требования информационной безопасности; теоретические основы информационных и коммуникационных технологий; принципы экологического картографирования и построения геоинформационных систем; возможности применения ГИС и GPS для решения экологических задач; международные и российские стандарты, направленные на обеспечение системы качества на промышленных предприятиях	ОПК-4.2 Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; создавать электронные карты и банки данных для экологических целей, работать с программами ГИС и ЛИС; контролировать качество производства и продукции в соответствии с международными стандартами системы ИСО 9000, ИСО 14000	ОПК-4.3 Владеть информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности; приемами картографического моделирования экологической обстановки

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины (модуля)	Всего	Распределение по семестрам	
		1 семестр	2 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	2	2
2. Контактная аудиторная работа в академических часах	56	28	28

(АЧ)			
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) (при наличии)	-	-	
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	88	88	
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)	Дифф. зачет	Зачет	Дифф. зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Аэрокосмические методы исследований

1.1 Понятие о дистанционном зондировании Земли.

1.2. Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка.

1.3. Методы обработки материалов спутниковой съемки.

1.4. Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки.

Раздел 2 Основы работы с геоинформационными системами

1.1. Введение. Основные понятия в геоинформатике.

1.2. Аппаратные средства ГИС.

1.3. Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных.

1.4. Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания тематических карт.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КПК/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
Раздел 1 Аэрокосмические методы исследований							
1.	Введение. Понятие о дистанционном зондировании Земли.	1	-	-	-	10	Тест
2.	Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка.	1	1	2	1	12	Защита лабораторных работ
3.	Методы обработки материалов спутниковой съемки.	2	2	7	2	18	Защита лабораторных работ
4.	Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки.	2	2	7	1	10	Защита лабораторных работ
Раздел 2 Геоинформационные системы							
1.	Введение. Основные понятия в геоинформатике.	1	2	-	1	10	Реферат
2.	Аппаратные средства ГИС.	2	2	-	2	14	Тест
3.	Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных.	2	2	6	1	14	Защита лабораторных работ
4.	Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания	3	3	6	-	-	Защита лабораторных работ

	тематических карт.						
	Промежуточная аттестация	Зачет, дифференцированный зачет					
	ИТОГО	14	14	28	8	88	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

ЛР-1 Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка.

ЛР-2 Методы обработки материалов спутниковой съемки.

ЛР-3 Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки.

ЛР-4 Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных.

ЛР-5 Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания тематических карт.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 4 – Методические рекомендации по организации лекционных занятий

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
Раздел 1 Основы работы с геоинформационными системами		
1.	Введение. Понятие о дистанционном зондировании Земли.	1
2.	Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка.	1
3.	Методы обработки материалов спутниковой съемки.	2
4.	Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки.)	2
Раздел 2 Геоинформационные системы в лесном деле		
1.	Введение. Основные понятия в геоинформатике.	1
2.	Аппаратные средства ГИС.	2
3.	Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных.	2
4.	Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания тематических карт.	3
	ИТОГО	14

Средствами проведения занятий являются голосовые сообщения преподавателя, презентации по темам, интерактивные средства, учебные фильмы. Для выполнения самостоятельной работы студентам необходимо пользоваться основной литературой и дополнительной литературой, электронными ресурсами в соответствии с картой учебно-методического обеспечения дисциплины (Приложение Б). Результаты самостоятельной работы оформляются в виде конспекта лекций или реферата.

Контроль по изучению теоретической части дисциплины осуществляется методом проведения тестирования по теме лекции и защиты лабораторных работ (Приложение А).

Таблица 5 – Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
Раздел 1 Основы работы с геоинформационными системами		
1.	Введение. Понятие о дистанционном зондировании Земли.	-

2.	Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка.	1
3.	Методы обработки материалов спутниковой съемки.	2
4.	Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки.)	2
Раздел 2 Геоинформационные системы в лесном деле		
1.	Введение. Основные понятия в геоинформатике.	2
2.	Аппаратные средства ГИС.	2
3.	Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных.	2
4.	Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания тематических карт.	3
ИТОГО		14

Рекомендации к проведению практических занятий.

В процессе практических занятий учащиеся выполняют задание под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым материалом. Выполнение практических работ направлено на систематизацию, углубление и закрепление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины, а также на развитие аналитических, конструктивных умений обучающихся.

1. Работа в группе - совместная деятельность студентов в группе под руководством преподавателя. Преподаватель выделяет вопросы (общая задача), ответы на которые должны быть получены в ходе групповой работы. Общая задача имеет много возможных вариантов решения или же носит обязательный характер для студентов, т.е. задание позволяет овладеть навыком единообразного его выполнения.

2. Индивидуальное задание – каждый студент получает от преподавателя задание, преимущественно расчетное. К заданию предусмотрены вопросы, на которые студент отвечает после выполнения расчетной части. Индивидуальное задание должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время освоения конкретной темы учебной дисциплины.

3. Защита лабораторных работ

Каждая лабораторная работа должна защищаться студентом. К защите лабораторная работа допускается только, когда выполнены все эксперименты и полностью оформлен отчет по лабораторной работе. Защита лабораторной работы может осуществляться в виде устного собеседования, компьютерного теста, письменной контрольной работы или решения задач по теме лабораторной работы. Форма защиты лабораторной работы выбирается преподавателем. Примерные вопросы при защите лабораторной работы приведены в Приложении А.

Таблица 6 – Методические рекомендации по организации лабораторных работ

№	Темы лабораторных работ (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка.	2
2.	Методы обработки материалов спутниковой съемки.	7
3.	Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки.	7
4.	Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных.	6
5.	Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания тематических карт.	6
ИТОГО		28

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечения учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)	
		компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий	
		помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран, интерактивная доска	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
ContentReader PDF 15 Business Версия для скачивания (годовая лицензия с академической скидкой) * <i>Только для осеннего семестра</i>		Договор №282/Ю	27.10.2022
Zbrush Academic Volume License		Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD		Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера		Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз. *		Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Azure Dev Tools for Teaching MS Windows		Договор №243/Ю	19.12.2018
MS Office 365		Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-
Skype		свободно распространяемое	-
Zoom		свободно распространяемое	-
«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node I year License» /1 год *		Договор №158/ЕП(У)22-ВБ	21.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-14211	09.12.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12617	21.11.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-max-x86_64-0-11416	26.10.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-9651	28.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8801	07.09.2022
Astra Linux Special Edition*		195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8590	01.09.2022
*отечественное производство			

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Аэрокосмические методы и информационные технологии в
техносфере»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 – Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции	
1.	Реферат	2.1 Введение. Основные понятия в геоинформатике.	40	УК-1, ОПК-4	
2.	Тест	1.1 Введение. Понятие о дистанционном зондировании Земли. 2.2 Аппаратные средства ГИС.	60		
3.	Защита лабораторных работ	1.2 Методы дистанционного зондирования Земли: спутниковая съемка, аэрофотосъемка. 1.3 Методы обработки материалов спутниковой съемки. 1.4 Фотограмметрия и методы обработки материалов аэрофотосъемки. 2.3 Программные средства ГИС: программное обеспечение ввода данных. Программы преобразования, обработки и анализа, вывода данных. 2.4 Основные понятия ГИС–картографирования. Геоинформационные системы как инструмент создания тематических карт.	100		
<i>Промежуточная аттестация</i>					
	Зачет		-		
	Дифференцированный зачет		-		
	ИТОГО		200		

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 – Защита лабораторных работ (1-5)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
10 баллов: правильно ответил на 3 вопроса; использовал основные термины и	1	3

понятия по геоинформационным системам в лесном деле, применил навыки анализа и обобщения информации, дал развернутый ответ.		
7 баллов: правильно ответил на 2 вопроса; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, не в полной мере применил навыки анализа и обобщения информации, не дал развернутого ответа.		
3 балла: правильно ответил на 1 вопрос; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, не дал развернутого ответа.		

Примерные вопросы:

1. Географическая привязка векторных и растровых изображений. Трансформация векторных и растровых изображений. Оценка результатов трансформации.
2. Атрибутивная информация, ввод и редактирование баз данных ГИС.
3. Перечислить системы географических координат, дать их характеристики.

Таблица А.3 – Тест (1-2)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
30 баллов: 10 правильных ответов	10	10
3 балла за каждый правильный ответ		

Примеры тестов:

1. Геоинформационная система MapInfo была разработана
 - а) в Америке
 - б) в Англии
 - в) в России
2. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены
 - а) в векторной форме
 - б) в растровой форме
 - в) в векторной и растровой формах
3. Программный продукт MapInfo совместим со следующими платформами
 - а) Windows
 - б) Windows, Unix
 - в) Windows, Unix, Macintosh

Таблица А.4 – Реферат

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
40 баллов, 8 баллов за соответствие каждому критерию: Логичная структура реферата, наличие выводов	10 вариантов
Степень соответствия содержания реферата заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовки реферата	
Интерпретация проблемы в контексте исторического развития культуры	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Примерные темы для реферата:

1. ГИС и их место в проблеме изучения природных систем.
2. Интегрирование ГИС-технологий и методов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).
3. Геопорталы и особенности веб-картографирования.
4. Особенности формирования цифровых карт на основе материалов аэрофотосъемки с помощью беспилотных авиационных систем.
5. История развития геоинформационных систем, текущее состояние и перспективы.
6. Математическая основа геоинформационных систем.
7. Развитие системы экологического мониторинга на базе данных дистанционного зондирования и ГИС-технологий.
8. Перспективы развития геоинформатики.
9. Методы получения и обработки цифровой пространственной информации.
10. Понятие о автоматизированной классификации растровых изображений. Алгоритмы классификации, программные средства.

*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Аэрокосмические методы и информационные технологии в
техносфере»

Таблица Б.1 – Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 Черных В. Л. Геоинформационные системы в лесном хозяйстве: учеб. пособие / В. Л. Черных ; Марийск. гос. техн. ун-т. - Йошкар-Ола, 2007. – 200 с.	25	
Электронные ресурсы		
1 Лапко, А. В. Информационные средства оценивания состояний природных объектов по данным дистанционного зондирования на основе непараметрических методов распознавания образов : учебное пособие / А. В. Лапко. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-86433-810-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165888 (дата обращения: 17.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.		https://e.lanbook.com/book/165888
3 Малышкин, Н. Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании : учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208415 (дата обращения: 17.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.		https://e.lanbook.com/book/208415
4 Цыдыпова, М. В. Геоинформационные системы и технологии : учебно-методическое пособие / М. В. Цыдыпова. — 2-е изд., доп. — Улан-Удэ : БГУ, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-9793-1671-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252878 (дата обращения: 17.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		https://e.lanbook.com/book/252878
5 Дистанционное зондирование Земли : учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-8353-2418-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135244 (дата обращения: 17.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		https://e.lanbook.com/book/135244

Таблица Б.2 - Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС



Печатные источники		
1 Трифонова Т.А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях : учеб. пособие для вузов. – Москва : Академический проект, 2005. – 348 – ISBN 5-8291-0602-7	5	
Электронные ресурсы		
1 Пестов, В. М. Управление в техносферной безопасности : учебное пособие / В. М. Пестов. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 129 с. — ISBN 978-5-9293-2827-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271898 (дата обращения: 17.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		https://e.lanbook.com/book/271898
2 Чернов, К. В. Управление техносферной безопасностью / К. В. Чернов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45029-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276575 (дата обращения: 17.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		https://e.lanbook.com/book/276575

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный
ЭБС «Лань» Единая профессиональная база данных для классических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ	Договор от 23.12.2022 № 28/ЕП(У)22 с ООО «Издательство ЛАНЬ»	01.01.2023-31.12.2023
ЭБС «ЛАНЬ» Коллекции: «Физика – Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана», «Информатика - Издательство ДМК Пресс», «Журналистика и медиа-бизнес - Издательство Аспект Пресс»	Договор от 23.12.2022 № 27/ЕП(У)22 с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	01.01.2023-31.12.2023
ЭБС «ЛАНЬ» Универсальный ресурс	Договор от 09.11.2020 № СЭБ НВ–283 с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	09.11.2020 - 31.12.2023
«ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru Универсальный ресурс.	Договор от 23.12.2022 № 25/ЕП(У)22 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	01.01.2023 - 31.12.2023
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027
ЭБС «IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 741/22П с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 01.01.2024

Новгородский
государственный
университет
Библиотека
И. П.

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
ЭБС «IPRsmart» Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» (РКИ).	Лицензионный договор от 23.12.2022 № 9470/22РКИ с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 31.12.2023
Универсальная база данных «УБД» Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий с архивом.	Договор от 30.01.2023 № 01/БВ с ООО «ИВИС»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии http://protect.gost.ru/	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

И.о. зав. кафедрой

« 28 »

08

2023 г.

подпись

И.О. Фамилия

