

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра лесного хозяйства и земельных ресурсов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСХПР

(подпись)

«23»

11

2020 г.

Т.В. Вобликова

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОХРАНА ЛЕСА

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

направленности (профилю)

Лесопользование и лесоправление

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИСПР

(подпись) Л.П. Семкив

«01» 12 2020 г.

Разработал

Доцент кафедры лесного хозяйства и
земельных ресурсов

(подпись) А.В. Пермяков

«23» 11 2020 г.

Ассистент кафедры ЛХЗР

(подпись) Е.Е. Лукашик

«23» 11 2020 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 4 от «23» 11 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой ЛХЗР

(подпись) А.В. Пермяков

«23» 11 2020 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области охраны лесов, оперативного и устойчивого управления лесами, направленные на получение необходимых знаний, навыков и умений в профессиональной деятельности в области лесного дела.

Задачи:

- а) сформировать у студентов системы теоретических знаний в области охраны леса;
- б) актуализировать способности студента использовать теоретические знания при решении вопросов ведения лесного хозяйства, охраны лесов от пожаров;
- в) сформировать у студентов понимание значимости знаний и умений по дисциплине при работе с элементами системы лесного хозяйства и использовании лесных ресурсов;
- г) стимулировать студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): лесоведение, лесоводство, мониторинг леса. Освоение учебной дисциплины может являться компетентностным ресурсом для изучения следующих дисциплин (модулей, практик): «Управление лесным хозяйством», «Актуальные вопросы лесопользования».

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ПК-3 Способен оценивать обоснованность назначения и проведения мероприятий с учетом требований нормативно-правовых актов на объектах профессиональной деятельности.

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-3 Способен оценивать обоснованность назначения и проведения мероприятий с учетом требований нормативно-правовых актов на объектах профессиональной деятельности.	ПК-3.1 Знать методы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления, принятия эффективных решений, текущего планирования	ПК-3.2 Уметь осуществлять управленческие функции по использованию лесных ресурсов, их охраны, защиты и воспроизводства лесов	ПК-3.3 Владеть планированием и организацией лесохозяйственной деятельности, реализацией лесохозяйственного регламента на территории лесничества

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, для заочной формы обучения – в таблице 3.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины (модуля)	Всего	Распределение по семестрам	
		5 семестр	
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6	
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	70	70	
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-	
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	110	110	
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	Экзамен	Экзамен	

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины (модуля)	Всего	Распределение по семестрам	
		4 семестр	5 семестр
6. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	-	6
7. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	20	1	19
8. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-	-
9. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	160	-	160
10. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	Экзамен	-	Экзамен

4.2 Содержание учебной дисциплины

1. Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года.
2. Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.
3. Организация лесопожарной профилактики.
4. Обнаружение лесных пожаров; организация работ по их тушению.
5. Техника и тактика тушения лесных пожаров.
6. Техника безопасности при тушении лесных пожаров.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			

1.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года.	2	3	-	1	10	Контрольный опрос
2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.	4	8	-	2	20	Тест
3.	Организация лесопожарной профилактики.	6	8	-	2	20	Индивидуальное задание
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению.	8	10	-	3	25	Индивидуальное задание
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров.	5	7	-	2	20	Контрольный опрос
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров.	3	6	-	2	15	Контрольный опрос
	Промежуточная аттестация	Экзамен					
	ИТОГО	28	42	-	12	110	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

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 5 – Методические рекомендации по организации лекционных занятий

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года (информационная лекция).	2
2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития (лекция-презентация).	4
3.	Организация лесопожарной профилактики (лекция-презентация).	6
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению. Системы лесопожарного мониторинга (лекция-презентация).	8
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров (лекция-презентация).	5
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров (лекция-презентация).	3
	ИТОГО	28

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 контрольных опросов по теме лекции или контрольных работ по объединённым темам (Приложение А).

Таблица 6 – Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года (работа в группе).	3

2.	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития (работа в группе).	8
3.	Организация лесопожарной профилактики (индивидуальное задание).	8
4.	Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению. Системы лесопожарного мониторинга (индивидуальное задание)	10
5.	Техника и тактика тушения лесных пожаров (работа в группе).	7
6.	Техника безопасности при тушении лесных пожаров (работа в группе).	6
	ИТОГО	42

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.

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 обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2	Программное обеспечение	Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 19.12.2018 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License* Договор №148/ЕП(У)20-ВБ,1С1С-200914-092322-497-674 от 11.09.2020 АВВУУ FineReader PDF 15Business. Версия для скачивания(годовая лицензия с академической скидкой)* Договор №191/Ю от 16.11.2020 Zbrush Academic Volume License Договор №209/ЕП(У)20-ВБ от 30.11.2020 Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD

	<p>Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763 от 03.11.2020 Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера Договор №210/ЕП(У)20-ВБ, Ах000369127 от 03.11.2020 Adobe План CreativeCloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство Договор №189/ЕП(У)20-ВБ, Договор №190/ЕП(У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A от 13.10.2020 Substance Education Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ от 16.11.2020 Zoom Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ от 04.06.2020 Антиплагиат. Вуз.* Договор №1180/22/ЕП(У)20-ВБ от 29.01.2021 Подписка Microsoft Office 365 свободно распространяемое для вузов Adobe Acrobat свободно распространяемое Teams свободно распространяемое Skype свободно распространяемое Zoom свободно распространяемое</p>
--	---

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Охрана леса»

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.	Индивидуальное задание	Организация лесопожарной профилактики. Обнаружение лесных пожаров, организация работ по их тушению. Системы лесопожарного мониторинга.	100	ПК-3
2.	Тест	Лесные пожары. Условия их возникновения и развития.	60	
3.	Контрольный опрос	Основные направления охраны и рационального использования лесов. Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года.	90	
		Техника и тактика тушения лесных пожаров.		
		Техника безопасности при тушении лесных пожаров.		
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	Экзамен		50	
	ИТОГО		300	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Контрольный опрос (1-3)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
30 баллов: правильно ответил на 3 вопроса; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, применил навыки анализа и обобщения информации, дал развернутый ответ.	15	3
20 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.		
10 балла: правильно ответил на 1 вопрос; использовал основные термины и понятия по геоинформационным системам в лесном деле, не дал развернутого ответа.		

--	--	--

Примерные вопросы:

1. Структура и задачи авиационной охраны лесов.
2. Системы мониторинга лесных пожаров.
3. Оценка лесных участков по степени природной пожарной опасности.

Таблица А.3 – Тест (1)

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

Примеры тестов:

1. Лесной пожар пламенного горения с высотой пламени до 1,5 м распространяется со скоростью 3 м/мин, напочвенный покров обгорает поверхностно. Как можно классифицировать такой пожар?

- а) Низовой слабой интенсивности
- б) Низовой сильной интенсивности
- в) Верховой слабой интенсивности
- г) Подземный сильной интенсивности

2. Руководитель тушения лесного пожара, руководители лесопожарных организаций, руководители подразделений лесопожарных организаций в целях безопасности осуществления работ по тушению лесного пожара обязаны:

- а) обеспечить организацию в течение всего периода тушения лесного пожара постоянной связи между подразделениями лесопожарных организаций, участвующими в тушении лесных пожаров
- б) привлечь на работу только своих работников
- в) все ответы верны
- г) оба ответа неверны

3. В случаях, когда граждане и юридические лица, осуществляющие использование лесов, обязаны сохранить подрост и молодняк, применяются преимущественно:

- а) безогневые способы очистки мест рубок (лесосек) от порубочных остатков
- б) огневые способы очистки мест рубок (лесосек) от порубочных остатков
- в) комбинированные способы очистки мест рубок (лесосек) от порубочных остатков

Таблица А.4 – Индивидуальное задание (1-2)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
40-50 баллов: правильно выполнил данное задание, ответил на все дополнительные вопросы	2	3
32-39 баллов: не совсем правильно выполнил данное задание, допустил 1 ошибку, ответил на 2 дополнительных вопроса		
25-31 баллов: не точно выполнил данное задание, допустил 2-3 ошибки, ответил на 1 дополнительный вопрос		

Пример индивидуального задания:

Задание №1. Оценка пожарной опасности на территории земель лесного фонда

Технология работы:

Дать оценку пожарной опасности по условиям погоды и лесорастительным, определить классы пожарной опасности.

Разобрать предложенные варианты студентов, обсудить, сделать выводы.

Назначение регламентных работ лесопожарных служб, проводимые в лесничества по классам пожарной опасности.

Контрольные вопросы:

1. Показатель В.Г. Нестерова и классы пожарной опасности.
2. Предложите шкалы пожарной опасности в разных регионах России.
3. Цель мониторинга пожарной опасности.
4. Характеристика горючих лесных материалов по группам.
5. Виды и причины лесных пожаров.

Пример экзаменационного билета

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

Кафедра лесного хозяйства и земельных ресурсов

Учебная дисциплина «**Охрана леса**»

Для направления **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность (профиль) **Лесопользование и лесопользование**

Экзаменационный билет № 1

1. Системы мониторинга лесных пожаров.
2. Нормативно-правовое обеспечение охраны лесов.
3. Техника безопасности при тушении лесных пожаров.

Принято на заседании кафедры «__» _____ 20__ г. Протокол № __

Заведующий кафедрой _____ /И.О. Фамилия

*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Охрана леса»

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 Мелехов И. С. Лесная пирология : учеб. пособие для вузов / Моск.гос.ун-т леса. - М. : Издательство Моск. гос. ун-та леса, 2007. – 291 с. – ISBN 5-8135-0320-X	55	
2 Охрана леса : практикум / сост. М. В. Никонов ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2016. - 53, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 21-22. - Прил.: с. 23-52.	41	
Электронные ресурсы		
1 Блинцов, А. И. Охрана и защита леса : учебное пособие / А. И. Блинцов, В. А. Ярмолович, В. Б. Звягинцев. — Минск : РИПО, 2016. — 294 с. — ISBN 978-985-503-599-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131900 (дата обращения: 15.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

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 Щетинский Е. А. Тушение лесных пожаров : пособие для лесных пожарных / Е. А. Щетинский ; М-во природ. ресурсов РФ, Гос. лесная служба. - М., 2002. - 103 с.	2	
Электронные ресурсы		
1 Щетинский, Е. А. Охрана лесов от пожаров : учебник / Е. А. Щетинский. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 337 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104731 (дата обращения: 15.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

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 № БТ-46/11 от 17.12.2014	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
База данных «Электронно-библиотечная система	Договор №63/юс от	бессрочный

«ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	20.03.2018	
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
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	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
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	-
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	-

Проверено НБ НовГУ



И.о. зав. кафедрой

подпись

А.В. Пермяков

И.О.Фамилия

«23» 11 20 21 г.

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

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 № БТ-46/11 от 17.12.2014	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
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
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	-
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	-

