

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета института
 медицины, экологии и физической культуры
 17 июня 2023 г., протокол № 9/250
 Председатель / В.И.Мидленко /
 17.05.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСОУСТРОЙСТВЕ И ЛЕСОУПРАВЛЕНИИ
Факультет	Экологический
Кафедра	Лесного хозяйства
Курс	1

Направление подготовки: **35.04.01 Лесное дело (уровень магистратуры)**

Профиль: **Лесоводство и лесопользование**

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **« 1 » сентября 2023 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от ___ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от ___ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Митрофанова Наталья Александровна	Лесного хозяйства	Доцент, к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО Заведующий кафедрой лесного хозяйства	
 подпись,	/ Л.И.Загидуллина/ расшифровка подписи 16 мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: овладение теоретическими и практическими знаниями в области компьютерных технологий в лесном хозяйстве, таксации и лесоустройстве с целью повышения эффективности работы лесного хозяйства.

Задачи освоения дисциплины: освоить на учебных примерах и посредством решения практических задач приемы повышения эффективности лесного хозяйства за счет совершенствования информационных технологий; освоить механизмы использования информационных технологий в лесоустройстве и лесопромышленности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Компьютерные технологии в лесоустройстве и лесопромышленности» - дисциплина по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.04.01).

Входные данные формируются в результате сдачи профессионального вступительного экзамена в магистратуру.

Дисциплина является сопутствующей для таких дисциплин как: биологические системы в лесном и лесопарковом хозяйстве, экономика и организация в лесном комплексе, лесная биоэнергетика, логистические системы в лесном комплексе.

Данная учебная дисциплина будет основой для освоения последующих дисциплин: управление проектами в профессиональной деятельности; мониторинг лесных пожаров и лесозащитных работ; международное лесное хозяйство; методы инвентаризации и мониторинга лесов; методологические проблемы научных исследований в профессиональной и педагогической деятельности; институциональная организация управления лесами; математическое моделирование лесных экосистем; многоцелевое лесопользование; лесные плантации; прогрессивные технологии лесозаготовок и лесопромышленного производства; основы лесной рекультивации и формирования ландшафтов; леса высокой природоохранной ценности; современные проблемы науки в области лесного дела.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), прохождении учебных, производственных и преддипломной практик и выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-5 Готовность к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства	<p>Знать: нормативно-правовые акты государственного лесного надзора и контроля.</p> <p>Уметь: практически применять нормативно-правовые акты при принятии управленческих решений используя компьютерные технологии.</p> <p>Владеть: навыками управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства используя ГИС технологии</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ПК-9 Готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования, разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы в области лесного и лесопаркового хозяйства	<p>Знать: научно-техническую информацию о современном состоянии развития прикладных программных продуктов (ППП) по лесному хозяйству.</p> <p>Уметь: проводить прикладные исследования в области лесного хозяйства с применением компьютерных технологий, выбирать методы экспериментальной работы в области лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>Владеть: навыками использования компьютерных технологий в лесном хозяйстве, лесоустройстве и лесопарковом хозяйстве.</p>
ПК-12 Готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта	<p>Знать: порядок заключения и исполнения финансово-хозяйственных договоров</p> <p>Уметь: разрабатывать оптимальные решения в лесоустройстве и лесопарковом хозяйстве с применением компьютерных технологий</p> <p>Владеть: навыками программирования и использования программных продуктов в лесоустройстве и лесопарковом хозяйстве</p>

4 ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 2 ЗЕТ

4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем	18	18
Аудиторные занятия:	18	18
лекции	-	-
семинары и практические занятия	18	18
лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, устный опрос, решение задач	Тестирование, устный опрос, решение задач
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	72	72

**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4.3 Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы
Форма обучения - очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические и семинарские занятия	В т.ч. в интерактивной форме		
1.История информатизации лесного хозяйства	11	-	2	-	9	устный опрос
2.Применение пакета офисных программ в лесоустройстве и лесоправлении	13	-	4	4	9	тест, решение задач
3.Информационные технологии в лесоустройстве и лесном хозяйстве: создание выделительной базы данных	13	-	4	4	9	тест, устный опрос, решение задач
4.Современные компьютерные технологии, используемые в лесоустройстве и лесоправлении	13	-	4	4	9	тест, устный опрос, решение задач
5.Автоматизация управления лесным хозяйством	11	-	2	2	9	тест, устный опрос, решение задач
6.Создание лесных карт с помощью ГИС-технологий	11	-	2	2	9	тест, устный опрос, решение задач
ИТОГО	72	-	18	18	54	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции не предусмотрены учебным планом.

6 ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. История информатизации лесного хозяйства (семинар).

Вопросы к теме:

- 1 Современное состояние информатизации лесного хозяйства
- 2 Основные направления информатизации лесного хозяйства..
- 3 Проблемы создания ГИС для лесного хозяйства
- 4 Зачем нужны ГИС в лесном хозяйстве.
- 5 Основные принципы создания ГИС для лесного хозяйства.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

6 Требования к лесным электронным картам, совмещаемым с таксационной базой данных

Тема 2: Применение пакета офисных программ в лесоустройстве и лесоправлении (практическое занятие)

2.1. Практическая работа №1. Применение пакета Excel для обработки лесохозяйственной информации (1 часть)

1. Методы анализа и расчетов на основе списков (баз данных) EXCEL.
2. Работа с таблицами excel, хранящихся на разных рабочих листах.
3. Создание макроса для подсчета встроенной функции..
4. Расчет объема круглого леса.
5. Заполнение расчетно-технологической карты средствами EXCEL
6. Анализ реестра участков, в которых необходимо проведение санитарно-оздоровительных мероприятий с использованием аналитических средств программы Excel.

Результат работы:

Выполнить расчеты и представить отчет преподавателю.

2.2. Практическая работа №2. Применение пакета Excel для обработки лесохозяйственной информации (2 часть)

1. Расчет продуктивности древостоя по таксационным данным средства Excel.
2. Расчет биологической продуктивности насаждения средствами Excel.
3. Расчет количественной и технической спелостей насаждения. Построение графика для нахождения возраста спелости.
4. Расчет материальной оценки лесосеки.
5. Основные инструменты моделирования в EXCEL.
6. Решение задач оптимизации средствами EXCEL.

Результат работы:

Выполнить расчеты и представить отчет преподавателю.

Тема 3: Информационные технологии в лесоустройстве и лесном хозяйстве. Создание повыведельной базы (практическое занятие)

Задание:

1. Создание повыведельной базы данных в СУБД MS Access

Результат работы:

Выполнить задание и представить отчет преподавателю.

Вопросы к теме:

1. Охарактеризуйте современное состояние информатизации лесного хозяйства.
2. Основные причины, сдерживающие широкое внедрение ЭВМ в лесном хозяйстве.
3. Основные направления информатизации лесного хозяйства
4. Что понимается под базой данных лесосечного фонда объекта?
5. Дайте определения терминам "базы знаний" и "базы данных".
6. Повыведельный банк данных: назначение, возможности, среда разработки и функционирования, интерфейс программы.
7. Опишите схему функционирования повыведельного банка данных.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Тема 4: Современные компьютерные технологии, используемые в лесоустройстве и лесопроизводстве (практическое занятие)

Задание:

1. Выполнение лесоустроительных расчетов в программе Excel.

Результат работы:

Выполнить задание и представить отчет преподавателю.

Вопросы к теме:

1. Цели и задачи современных информационных систем в лесной отрасли.
2. Классификация информационных систем по виду решаемых задач.
3. Классификация информационных систем по уровню (масштабу).
4. Применение информационных систем для планирования.
5. Цели и задачи применения систем поддержки принятия решений в отрасли.
6. Цели и задачи программного продукта МОТТИ- инструмент анализа уровня древостоя и система поддержки принятия решений для управления лесным хозяйством.

Тема 5: Автоматизация управления лесным хозяйством (практическое занятие)

Задание:

1. Автоматизация материально-денежной оценки лесосек в применении электронных таблиц.

Результат работы:

Выполнить задание и представить отчет преподавателю.

Вопросы к теме:

1. Какие группы автоматизированных систем можно выделить среди автоматизированных систем, используемых в лесном хозяйстве.
2. Каково назначение автоматизированных систем ?
3. Прикладное программное обеспечение, применяемое в автоматизированных системах в лесном хозяйстве
4. Какие комплексы задач реализованы в АСУЛР?
5. Дайте характеристику выделенной базе данных в АРМ "Лесфонд".
6. Какие комплексы программ по МДОЛ Вам известны ? Их различия, преимущества, недостатки.
7. Что дает автоматизация работ по МДОЛ ?
8. Опишите уровни информационных потоков и их содержание в АРМ "Лесопользование".
9. Оцените возможности АРМ "Лесопользование".
10. Оцените возможности АРМ "Лесфонд".

Тема 6: Создание лесных карт с помощью ГИС-технологий (практическое занятие)

Задание:

1. Работа с ГИС - создание лесных карт.

Результат работы:

Выполнить задание и представить отчет преподавателю.

Вопросы к теме:

1. Как создается топооснова для ГИС федерального уровня?
2. Какая профессиональная ГИС может быть принята для внедрения в лесную от-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

расль?

3. Какие задачи выполняет географическая информационно - справочная система для органов управления лесным хозяйством?
4. Каковы тенденции развития информационных технологий?
5. Цели применения ГИС в лесной отрасли. Назовите примеры
6. Обзор программных продуктов, применяемых в лесной отрасли.
7. Применение систем спутникового позиционирования в лесной отрасли.
8. Использование ДЗЗ в лесном хозяйстве.
9. Автоматизация составления технологических карт проведения лесохозяйственных мероприятий на основе использования программы "Лес" (4.0).
10. Программа "Лес" (4.0): назначение, возможности, среда разработки и функционирования.
11. ГИС «ТОРОЛ» - возможности и назначение.

7 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид занятий не предусмотрен УП

8 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид занятий не предусмотрен УП

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Определение «Информатизация» и «информационные технологии». Задачи информационных технологий.
2. Назначение информации, и ее роль в современном мире
3. Виды информации по направлениям: (по восприятию, по форме представления, по назначению, по форме передачи)
4. Свойства информации по направлениям (атрибутивные, прагматические, динамические)
5. Понятия информационных технологий, компьютерных технологий – сходства, отличия.
6. Технологии защиты информации.
7. Угрозы информационной безопасности: понятие угрозы, классические угрозы (первичные и опосредованные)
8. Основные положения сохранения лесохозяйственной информации.
9. Методы обработки и анализа лесоводственно-экологической информации средствами табличного процессора Excel.
10. Классификация технических средств обработки информации.
11. Компьютерные технологии работы с базами данных.
12. Компьютерные технологии обработки текстовой, табличной, графической информации.
13. Основные положения поиска лесохозяйственной информации.
14. Использование компьютерных технологий в лесном хозяйстве.
15. Требования, предъявляемые специалисту лесного хозяйства в области компьютерной подготовки.
16. Программа Life: назначение, возможности, среда разработки и функционирования, интерфейс программы.
17. Особенности алгоритма программы Life.
18. Эффективность внедрения ГИС-технологий в лесном хозяйстве.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

- 19.Использование ГИС-технологий в лесоустройстве и лесном хозяйстве.
- 20.Краткий обзор геонформационных систем (ГИС), применяемых в лесном хозяйстве: MapInfo, GeoDraw, TopoL_L и др.
- 21.Автоматизация деятельности инженера лесного хозяйства на основе использования ГИС «Торол».
- 22.Использование ГИС для лесопатологического мониторинга лесных насаждений.
- 23.Методы имитационного моделирования. Имитационная модель «СОСНА».
- 24.Автоматизированное построение моделей роста древостоя.
25. Обзор пакетов прикладных программ, применяемых в лесной отрасли.
- 26.Программные продукты компании СканЭкс.
- 27.Понятие СУБД, назначение, примеры
- 28.Классификация СУБД (по типу управляемой БД, по архитектуре организации хранения данных, по способу доступа к БД)
- 29.Автоматизация учета лесного фонда, текущего планирования и проектирования лесохозяйственных мероприятий на основе "Повыдельного банка данных".
- 30.Автоматизация материально-денежной оценки лесосек в прикладных лесных геоинформационных системах.
- 31.Назначение и описание программы ГИС "Лесфонд".
- 32.Базы данных в АРМ "ЛЕСФОНД".
- 33.Автоматизация составления технологических карт проведения лесохозяйственных мероприятий на основе использования программы "Лес" (4.0).
- 34.Программа "Лес" (4.0): назначение, возможности, среда разработки и функционирования.
- 35.Подсистема лесное хозяйство ЛУГИС-ЛХ.

10 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяется в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол № 8/268 от 26.03.19 г.).

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1.История информатизации лесного хозяйства	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к устному опросу; Подготовка к сдаче зачета	9	устный опрос, зачет
2.Применение пакета офисных программ в лесоустройстве и лесопромышленном управлении	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Решение задач; Подготовка к сдаче зачета	9	тест, решение задач, зачет
3.Информационные технологии в лесоустройстве и лесном хозяйстве:	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;	9	тест, устный опрос, решение задач, зачет

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

создание повыведельной базы данных	го обеспечения дисциплины; Подготовка к устному опросу; Подготовка к тестированию; Решение задач; Подготовка к сдаче зачета		
4.Современные компьютерные технологии, используемые в лесоустройстве и лесоправлении	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к устному опросу; Подготовка к тестированию; Решение задач; Подготовка к сдаче зачета	9	тест, устный опрос, решение задач, зачет
5.Автоматизация управления лесным хозяйством	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к устному опросу; Подготовка к тестированию; Решение задач; Подготовка к сдаче зачета	9	тест, устный опрос, решение задач, зачет
6.Создание лесных карт с помощью ГИС-технологий	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к устному опросу; Подготовка к тестированию; Решение задач; Подготовка к сдаче зачета	9	тест, устный опрос, решение задач, зачет

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : Учебник для вузов / Михаил Викторович, Владимир Александрович ; Гаврилов М. В., Климов В. А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468473>

2. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : Учебник для вузов / Борис Яковлевич, Владислав Владимирович ; Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 7-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 327 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468634>

дополнительная:

3. Жуковский, О. И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О. И. Жуковский. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 130 с. — ISBN 978-5-4332-0194-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72081.html>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4.Красиков, И. И. Геоинформационные системы в лесном хозяйстве : учебное пособие / И. И. Красиков. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 86 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94877.html>

5.Лайкин, В. И. Геоинформатика : учебное пособие / В. И. Лайкин, Г. А. Упоров. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-85094-398-1, 978-5-4497-0124-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86457.html>

6.Чандра А. М. Дистанционное зондирование и географические информационные системы / А. М. Чандра, С. К. Гош; пер. с англ. А. В. Кирюшина. - Москва : Техносфера, 2008. - 312 с.

7.Шошина К.В., Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Часть I / К.В. Шошина, Р.А. Алешко - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 76 с. - ISBN 978-5-261-00917-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009177.html>

учебно-методическая:

8.Митрофанова Н. А. Компьютерные технологии в лесоустройстве и лесоправлении : метод. указания для самостоятельной работы магистрантов направл. подготовки 35.04.01 Лесное дело / Н. А. Митрофанова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 286 КБ). - Текст : электронный. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/419>

9.Митрофанова Н. А. Компьютерные технологии в лесоустройстве и лесоправлении : тестовый контроль знаний : [учеб.-метод. пособие для студентов эколог. фак. УлГУ, обучающихся по направл. подготовки магистров 35.04.01 "Лесное дело"] / Н. А. Митрофанова; УлГУ, ИМЭиФК, Экол. фак., Каф. лесн. хоз-ва. - Ульяновск : УлГУ, 2016. - Загл. с титул. экрана; Электрон. версия печ. публикации. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 75,7 КБ). - Текст : электронный. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/263>

Согласовано:

Директор научной библиотеки УлГУ



М.М.Бурханова

15.05.2023

б) программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows;
- 2.Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. **Базы данных периодических изданий:**

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Начальник Управления информационных технологий и телекоммуникаций П.П. Бурдин



15.05.2023

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС университета.

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Помещение - 303. Аудитория для проведения	Аудитория укомплектована учениче-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	ской мебелью, маркерной доской. Оборудование: 10 компьютеров. Программное обеспечение.
Помещение – 230 (читальный зал НБ с зоной для самостоятельной работы). Аудитория для самостоятельной работы.	Комплект ученической мебели. 16 персональных компьютеров.
Помещение – 237 (читальный зал НБ с зоной для самостоятельной работы). Аудитория для самостоятельной работы.	Комплект ученической мебели. Компьютерная техника, телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ.

13 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

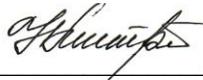
В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик:  доцент Н.А.Митрофанова

15.05.2023