

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

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением ученого совета института  
 медицины, экологии и физической культуры  
 от 19 июня 2024 г. протокол № 10/261

Председатель \_\_\_\_\_ /В.В. Машин /  
 19.06.2024



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>МЕТОДЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И МОНИТОРИНГА ЛЕСОВ</b>
Факультет	<b>Экологический</b>
Кафедра	<b>Лесного хозяйства</b>
Курс	<b>1</b>

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

Профиль: **Лесоводство и лесопользование**

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **« 1 » сентября 2024 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

<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заведующий кафедрой лесного хозяйства
 подпись, / Л.И.Загидуллина/ расшифровка подписи 16.04. 2024

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

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов навыков сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов при осуществлении государственной инвентаризации лесов и мониторинге их состояния.

Задачи освоения дисциплины: научить студентов профессионально решать задачи по оценке качественных и количественных характеристик лесных ресурсов в статике и динамике, научить студентов квалифицированно определять биометрические характеристики лесных насаждений, отдельных деревьев и заготовленной лесопроизводства, используемые для рационального планирования и ведения лесохозяйственной деятельности, оценки динамики и развития лесов

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Методы инвентаризации и мониторинга лесов» - дисциплина по выбору вариативной части модуля (Б1.В.ДВ.2.2). Входные данные формируются в результате сдачи профессионального вступительного экзамена в магистратуру.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения таких предшествующих дисциплин биологические системы в лесном и лесопарковом хозяйстве, компьютерные технологии в лесоустройстве и лесопроизводстве, логистические системы в лесном комплексе, а также полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении педагогической практики.

Дисциплина изучается в 1 семестре и является сопутствующей для дисциплин: мониторинг лесных пожаров и лесозащитных работ, международное лесное хозяйство.

Данная учебная дисциплина будет основой для освоения последующих дисциплин: Методологические проблемы научных исследований в профессиональной и педагогической деятельности, Математическое моделирование лесных экосистем, Многоцелевое лесопользование, Лесные плантации. Знания, умения и навыки могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), прохождении преддипломной практики и выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

## 3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
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><b>Знать:</b> основные научные разработки по данной проблеме наиболее распространённые виды использования леса.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить проектно-исследовательские работы по наиболее распространённым видам использования леса и правильно найти решение по повышению комплексной продуктивности;</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями и умением проводить проектно-исследовательские работы в области лесного и лесопаркового хозяйства</p>

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

ПК-14 Готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<p><b>Знать:</b> основы организации педагогической деятельности; теоретико-методологические основы преподавания специальных дисциплин;</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания на практике, применять методы и технологии преподавания;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования современных методов и технологий обучения; навыками для оценки результатов педагогической деятельности.</p>
---	--

#### 4 ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 3 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
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48
Аудиторные занятия:	48	48
лекции	16	16
семинары и практические занятия	32	18
Самостоятельная работа	60	60
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, устный опрос	Тестирование, устный опрос
Виды промежуточной аттестации	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	108	108

*\*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.*

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	Из них в интерактивной форме		
1. Вводная. Предпосылки разработки современной системы учета лесов, за-	10	2	4	-	10	Устный опрос

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

дачи и принципы. Необходимость создания государственной инвентаризации лесов						
2.Выборочная инвентаризация леса.	10	2	4	-	10	Устный опрос
3.Дистанционный мониторинг использования лесов	10	2	4	2	10	Устный опрос
4.Национальная инвентаризация лесов (НИЛ) в зарубежных странах. Опыт НИЛ в некоторых зарубежных	16	4	8	2	10	Устный опрос
5.Методология государственной инвентаризации лесов России	16	4	8	2	10	Устный опрос
6.Основные положения лесного мониторинга в РФ	10	2	4	2	10	Устный опрос, тестирование
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Тема 1. Вводная. Предпосылки разработки современной системы учета лесов, задачи и принципы. Необходимость создания государственной инвентаризации лесов.**

Предпосылки разработки современной системы учета лесов, задачи и принципы. Необходимость создания государственной инвентаризации лесов. Способы организации выборки и выбор решений по лесоинвентаризации. Методологические основы организации и проведения государственной инвентаризации лесов

**Тема 2. Выборочная инвентаризация леса.**

Цели и методы выборочной инвентаризации леса. Зарубежная практика выборочной инвентаризации леса. Изменчивость и показатели ее оценивающие. Опыт статистической инвентаризации лесов России и современные проблемы формирования системы национальной инвентаризации лесов. Вариация запаса. Методика оценка вариации запасов при государственной инвентаризации лесов.

**Тема 3. Дистанционный мониторинг использования лесов**

Предназначение аэрокосмического мониторинга лесов. Ландшафтно-экономическое районирование, изучение и картографирование лесного фонда. Охрана лесов от пожаров. Защита от насекомых вредителей, стихийных бедствий, промышленных выбросов. Учет текущих изменений в лесном фонде, вызванных антропогенной деятельностью, лесными пожарами, другими стихийными бедствиями.

**Тема 4. Национальная инвентаризация лесов (НИЛ) в зарубежных странах. Опыт НИЛ в некоторых зарубежных странах.**

Опыт НИЛ в некоторых зарубежных странах. Опыт НИЛ в Скандинавских странах. Опыт создания НИЛ на американском континенте.

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

### **Тема 5. Методология государственной инвентаризации лесов России**

Показатели продуктивности и производительности древостоев для применения в лесоустройстве и при государственной инвентаризации лесов. Методы оценки продуктивности древостоев в системе государственной инвентаризации лесов и лесоустройстве

### **Тема 6. Основные положения лесного мониторинга в РФ**

Состояние мониторинга лесов РФ. Основные положения лесного мониторинга в России. Геоинформационное обеспечение работ по государственной инвентаризации лесов. Организационная структура лесного мониторинга. Средства и методы ведения лесного мониторинга. Лес как объект мониторинга.

## **6 ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**Тема 1. Вводная. Предпосылки разработки современной системы учета лесов, задачи и принципы. Необходимость создания государственной инвентаризации лесов.**

*Практическая работа 1.* Стратификация лесного фонда лесничества. Основные показатели стратификации.

*Практическая работа 2.* Стратификация лесного фонда. Составление сводной ведомости страт.

**Вопросы к теме:**

1. Предпосылки разработки современной системы учета лесов, задачи и принципы.
2. Необходимость создания государственной инвентаризации лесов.
3. Способы организации выборки и выбор решений по лесоинвентаризации
4. Методологические основы организации и проведения государственной инвентаризации лесов

**Тема 2. Выборочная инвентаризация леса.**

*Практическая работа 1.* Оценка вариации запасов древесины в объекте мониторинга без учета стратификации лесного фонда

*Практическая работа 2.* Оценка вариации запасов древесины в объекте мониторинга с учетом стратификации лесного фонда

**Вопросы к теме:**

1. Цели и методы выборочной инвентаризации леса
2. Зарубежная практика выборочной инвентаризации леса
3. Изменчивость и показатели ее оценивающие
4. Опыт статистической инвентаризации лесов России и современные проблемы формирования системы национальной инвентаризации лесов
5. Вариация запаса. Методика оценка вариации запасов при государственной инвентаризации лесов

**Тема 3. Дистанционный мониторинг использования лесов (активный семинар).**

**Вопросы к теме:**

1. Предназначение аэрокосмического мониторинга лесов.
2. Ландшафтно-экономическое районирование, изучение и картографирование лесного фонда.
3. Охрана лесов от пожаров.
4. Защита от насекомых вредителей, стихийных бедствий, промышленных выбросов.

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

5. Учет текущих изменений в лесном фонде, вызванных антропогенной деятельностью, лесными пожарами, другими стихийными бедствиями.

**Тема 4. Национальная инвентаризация лесов (НИЛ) в зарубежных странах. Опыт НИЛ в некоторых зарубежных (разбор практических задач на компьютере)**

**Практическая работа 1.** Проектирование сети пробных площадей в ГИС Field-Map

**Практическая работа 2.** Современные измерительные инструменты, используемые при проведении полевых работ ГИЛ.

**Вопросы к теме:**

1. Опыт НИЛ в некоторых зарубежных странах
2. Опыт НИЛ в Скандинавских странах
3. Опыт создания НИЛ на американском континенте

**Тема 5. Методология государственной инвентаризации лесов России (активный семинар).**

Знакомство с отчетом ГИЛ субъекта РФ. Анализ отчета ГИЛ субъекта РФ.

**Вопросы к теме:**

1. Показатели продуктивности и производительности древостоев для применения в лесоустройстве и при государственной инвентаризации лесов.
2. Методы оценки продуктивности древостоев в системе государственной инвентаризации лесов и лесоустройстве

**Тема 6. Основные положения лесного мониторинга в РФ (разбор практических задач на компьютере).**

**Практическая работа 1.** Обработки данных таксации круговых пробных площадей ГИЛ

**Практическая работа 2.** Оценки мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использования лесов

**Вопросы к теме:**

1. Состояние мониторинга лесов РФ.
2. Основные положения лесного мониторинга в России.
3. Геоинформационное обеспечение работ по государственной инвентаризации лесов.
4. Организационная структура лесного мониторинга.
5. Средства и методы ведения лесного мониторинга.
6. Лес как объект мониторинга

## 7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

*Данный вид работы не предусмотрен УП.*

## 8 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

*Данный вид работы не предусмотрен УП.*

## 9.ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Глобальное значение лесов.
2. Система лесоучетных работ.
3. Задачи ГИЛ
4. Предпосылки разработки современной системы учета лесов, задачи и принципы.

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

5. Необходимость создания государственной инвентаризации лесов.
6. Выявление и учет изменений состояния лесов.
7. Оценка эффективности выполненных мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов
8. Порядок выполнения и содержание работ по оценке мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, использования лесов наземными способами
9. Состав работ по определению количественных и качественных характеристик лесов
10. Порядок выполнения и содержание работ по определению количественных и качественных характеристик лесов
11. Контроль работ по оценке мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, использования лесов наземными способами.
12. Анализ и обобщение результатов работ, подготовка ежегодных отчетов по субъектам РФ по оценке мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, использования лесов наземными способами
13. Определение показателей и критериев оценки мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, использование лесов наземными способами
14. Охрана лесов от пожаров. Защита лесов. Воспроизводство лесов и лесоразведение. Использование лесов
15. Способы организации выборки и выбор решений по лесоинвентаризации
16. Цели и методы выборочной инвентаризации леса
17. Изменчивость и показатели ее оценивающие
18. Вариация запаса
19. Методика оценка вариации запасов при государственной инвентаризации лесов
20. Описание показателей на пробной площади
21. Заполнение паспорта пробной площади. Исследование напочвенного покрова.
22. Описание деревьев и сухостоя.
23. Исследование форм ствола и качества древесины.
24. Оценка биорознообразия.
25. Исследование возобновления леса.
26. Исследование подлеска. Исследование детрита
27. Зарубежная практика выборочной инвентаризации леса
28. Опыт НИЛ в некоторых зарубежных странах
29. Опыт НИЛ в Скандинавских странах
30. Опыт создания НИЛ на американском континенте
31. Определение ДДЗ. Процесс сбора данных и их использование (схема).
32. Схема дистанционного зондирования.
33. История развития методов дистанционного зондирования.
34. Этапы дистанционного зондирования и анализа данных.
35. Преимущества и недостатки данных дистанционного зондирования.
36. Области применения данных дистанционного зондирования.
37. Электромагнитное излучение. Характеристики электромагнитного излучения.
38. Электромагнитный спектр и его характеристики. Свойства абсолютно черного тела. Определение излучательной способности.
39. Определение электромагнитного спектра (ЭС). Диапазоны ЭС.
40. Съёмочная аппаратура для получения ДДЗ. Фотографические аппараты. Сканеры. Радиолокаторы.
41. Носители съёмочной аппаратуры. Авиационные и космические носители.
42. Характеристика аэросъёмки.
43. Космическая съёмка. Орбиты спутников. Типы орбитальной съёмки поверхно-

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

сти Земли. Разновидности космических съемок.

44. Характеристика основных типов снимков.
45. Процедура дешифрирования космических снимков.
46. Дешифровочные признаки.
47. Методы дешифрирования.
48. Использование аэрометодов в охране природы.
49. Задачи лесного хозяйства, ландшафтного планирования, решаемые дистанционными методами.
50. Использование авиации в охране лесов от пожаров и лесном хозяйстве.
51. Методы инвентаризации лесов с использованием аэрофотоснимков.
52. Назначение и топографическая основа тематических карт лесов.
53. Дешифрирование типов леса и определение средних диаметров древостоев.
54. Определение запаса древостоев.
55. Измерительное дешифрирование АФС. Сущность и область применения.
56. Использование АФС и авиации для защиты лесов.
57. Использование АФС и авиации для лесопаркового мониторинга и охраны лесов от пожаров.
58. Лес как объект мониторинга.
59. Понятие о мониторинге. Цели и задачи.
60. Виды мониторинга и их характеристика.
61. Проектирование систем мониторинга как основа их эффективного функционирования.
62. Основные принципы организации глобального фонового мониторинга.
63. Глобальная система мониторинга окружающей среды.
64. Государственный экологический мониторинг в РФ.
65. Состояние мониторинга лесов РФ.
66. Основные положения лесного мониторинга в России.
67. Геоинформационное обеспечение работ по государственной инвентаризации лесов
- Организационная структура лесного мониторинга.
68. Средства и методы ведения лесного мониторинга.
69. Порядок выполнения и содержание работ по формированию федеральных информационных ресурсов
70. Состав работ по формированию федеральных информационных ресурсов

## 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. Вводная. Предпосылки разработки современной системы учета лесов, задачи и принципы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета	10	Устный опрос, зачет

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

2.Выборочная инвентаризация леса.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета	10	Устный опрос, зачет
3.Дистанционный мониторинг использования лесов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета	10	Устный опрос, зачет
4.Национальная инвентаризация лесов (НИЛ) в зарубежных странах. Опыт НИЛ в некоторых зарубежных	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета	10	Устный опрос, зачет
5.Методология государственной инвентаризации лесов России.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета	10	Устный опрос, зачет
6.Основные положения лесного мониторинга в РФ.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию Подготовка к сдаче зачета.	10	Устный опрос, тестирование, зачет

## 11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167852>

2. Чураков, Б. П. Лесоведение : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5935-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146621>

#### дополнительная:

3. Григорьев, И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ. [Электронный ресурс] / И.В. Григорьев, О.И. Григорьева, А.И. Никифорова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58165>

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

4. Гогмачадзе, Г. Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации : монография / Г. Д. Гогмачадзе ; под ред. Д. М. Хомяков. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. — 592 с. — ISBN 978-5-211-05751-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13163.html>

5. Применение феромонов важнейших вредителей леса при ведении лесопатологического мониторинга / А. Д. Маслов, Н. И. Лямцев, Ю. А. Сергеева [и др.]. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2013. — 37 с. — ISBN 978-5-94219-194-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64525.html>

#### **учебно-методическая:**

6. Митрофанова Н. А. Методы инвентаризации и мониторинга лесов : метод. указания для самостоятельной работы магистрантов направл. подготовки 35.04.01 Лесное дело / Н. А. Митрофанова; УлГУ, ИМЭиФК, Экол. фак., Каф. лесн. хоз-ва. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 254 КБ). - Текст : электронный.— URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/362>

7. Митрофанова Н. А. Методы инвентаризации и мониторинга лесов. Тестовый контроль знаний : учеб.-метод. пособие для экол. фак. УлГУ по направл. подготовки магистров 35.04.01 Лесное дело / Н. А. Митрофанова. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 222 КБ). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/363>

Согласовано:

Директор научной библиотеки УлГУ



М.М.Бурханова

15.04.2024

#### **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, [2024]. — 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, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»):электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением- Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт /

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

ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com**: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - 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, [2024].

**3.eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:**электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – 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:

Инженер ведущий



Ю.В. Щуренко  
15.04.2024

## 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 – 3/321. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Комплект ученической мебели, доска. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран.
Помещение - 340. Аудитория для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Комплект ученической мебели, доска. Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран.
Помещение – 230 (читальный зал НБ с	Комплект ученической мебели. 16 персо-

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

зоной для самостоятельной работы). Аудитория для самостоятельной работы.	нальных 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

15.04.2024