


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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от 15 июня 2021 г., протокол № 11

Председатель _____ /В.В.Рыбин/
(подпись)
15 июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<i>Технологии автоматизированного управления объектами и процессами</i>
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Инженерной физики
Курс	4

Направление (специальность) **27.03.05 Инноватика**
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) **Управление инновациями**
полное наименование

Форма обучения **очная**
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 1 сентября 2021 г

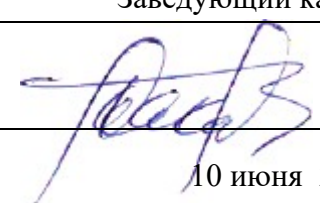
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30.08.2022 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 28.08.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 02.09.2024 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Саланов А.А.	ИФ	к.ф.-м.н.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ИФ
 _____ /С.Б. Бакланов/ 10 июня 2021 г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- формирование у студента теоретических знаний и практических навыков, необходимых для проведения научной работы и реализации инновационных проектов с использованием современных компьютерных средств.
- формирование у студента комплексных профессиональных и общекультурных компетенций в сфере компьютерных технологий в инновационной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:


- ознакомление студента с базовыми понятиями, основными принципами, организационно-методическими подходами в области компьютерных технологий в инновационной деятельности;
- формирование у студента теоретических знаний о современных средствах вычислительной техники и программных продуктах, тенденций и прогноза их развития; мультимедийных средств в системах коммуникации и обучения;
- формирование у студента прикладных знаний в области компьютерных технологий в инновационной сфере;
- формирование умений выбирать и применять соответствующие компьютерные технологии в инновационной сфере для решения профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП. Она охватывает широкий круг проблем и поэтому связана со многими дисциплинами, направленными на формирование компетенций по технологическому и нормативно-правовому обеспечению инновационной деятельности, реализации инновационных проектов создания конкурентоспособных производств товаров и услуг, реинжинирингу бизнес-процессов, процессам освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний, выполнению работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта и т.п.

Она читается в 7-ом семестре 4-ого курса и основывается на следующих входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих дисциплин:

- Ознакомительная практика
- Проектная деятельность
- Философия
- Маркетинг инноваций
- организационно-управленческая практика
- Современные методы организации производства/ Технология и организация производства
- Управление стартапами в технологическом предпринимательстве/ Управление стартапами в социальном предпринимательстве
- Бизнес-планирование
- Информационное обеспечение, базы данных
- Основы технологии производства
- Основы экономических расчетов

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

- Финансовый анализ/ Финансы и кредит
- Управление исследованиями и разработками
- экспериментально-исследовательская практика

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых профессиональных понятий и определений в области компьютерных технологий;
- способность использовать нормативные правовые документы;
- способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования;
- способность применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги.

Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих специальных дисциплин:

- Управление процессами
- Инновационное моделирование систем и процессов
- Преддипломная практика
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы


3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способность осуществлять тактическое управление процессами организации производства и руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства (ПК-1);


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК - 1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • термины и понятия информатики, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов; • принципы алгоритмизации и программирования, организации баз данных;

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

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать в профессиональной деятельности возможности вычислительной техники и программного обеспечения; решать профессиональные задачи с учетом требований информационной безопасности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> техническими и программными средствами реализации информационных процессов; приемами и средствами позволяющими используя информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом
ПК – 1 - Способность осуществлять тактическое управление процессами организации производства и руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> концепции управления, основанные на использовании информационных систем; принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствовании. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать полученные знания при решении практических и научных задач, проводить сбор, обработку и анализ информации с использованием информационных технологий; управлять информационными ресурсами <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> владеть культурой мышления, иметь способность к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей в области использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности; навыками использования современных методов исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 4 ЗЕ


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

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 144 ч

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		6	7	8
1	2	3	4	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54		54	
Аудиторные занятия:				
• Лекции (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*	18		18	
• семинары и практические занятия (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*	36		36	
• лабораторные работы, практикумы (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*				
Самостоятельная работа	54		54	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	доклад, устный опрос		доклад, устный опрос	
Курсовая работа	-		-	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен(36)		Экзамен(36)	
Всего часов по дисциплине	144		144	


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			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Информация,	18	2	6			9	Защита докладов,

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

как важнейший ресурс профессиональной деятельности деятельности							защита практических работ
Тема2. Концепции управления, основанные на использовании информационных систем.	8	3	6			9	Защита докладов, устный опрос, защита практических работ
Тема 3 Управление информационными ресурсами	18	4	6			9	Защита докладов, устный опрос, защита практических работ
Тема4. Использование количественных методов и электронных таблиц для информационной поддержки принятий решений в профессиональной деятельности	18	3	6			9	Защита докладов, устный опрос, защита практических работ
Тема 5. Защита информации	8	3	6			9	Защита докладов, устный опрос, защита практических работ
Тема 6 Информационные технологии в профессиональной деятельности	14	3	6			9	Защита докладов, устный опрос, защита практических работ
Экзамен	36						
ИТОГО	144	18	36			54	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Тема 1. Информация, как важнейший ресурс профессиональной деятельности

Общие понятия ИСУ. Принципы построения ИСУ. Внедрение ИСУ – форма организационных изменений. Методы оценки эффективности информационных систем.

Тема 2. Концепции управления, основанные на использовании информационных систем.

Теория и принципы управления, основанные на использовании информационных систем. Системы управления ресурсами предприятия. Аналитические информационные системы.

Тема 3. Управление информационными ресурсами

Организация и обеспечение взаимодействия с внешним информационным миром. Преобразование пассивной корпоративной информации в источники рафинированных сведений, определяющих успех фирмы.

Тема 4. Использование количественных методов и электронных таблиц для информационной поддержки принятий решений в профессиональной деятельности

Задачи оптимизации. Анализ временных рядов. Корреляция и регрессивный анализ.

Тема 5. Защита информации

Методы и средства обеспечения информационной безопасностью. Анализ угроз безопасности информации. Защита информации. Основные принципы защиты информации в компьютерных системах. Основные методы нарушения секретности, целостности и доступности информации.

Тема 6. Информационные технологии в профессиональной деятельности

ИСУ в области нанотехнологий. Использование программного обеспечения по выполнению расчетов профессиональной направленности.

Компьютерное моделирование производственной среды в нанотехнологиях.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ


1. Анализ методов оценки эффективности информации и информационных систем управления.
2. Использование количественных методов и электронных таблиц для информационной поддержки принятий решений в профессиональной деятельности.
3. Организация расчетов по специальности в электронных таблицах.
4. Разработка структуры базы данных профессиональной направленности. Ввод данных.
5. Формирование отчетов и запросов в базе данных. Анализ полученных результатов.
6. Защита информации. Применение антивирусных способов защиты информации.
7. Построение трехмерной модели.
8. Использование программного обеспечения для выполнения расчетов и построения моделей в области профессиональной направленности.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Не предусмотрено учебным планом


8. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Данный вид работ не предусмотрен УП.

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

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Определение понятий технология, информация, информационная технология
2. Компоненты технологии для производства информационных продуктов.
3. Новая информационная технология и ее характеристики.
4. Основные принципы новой информационной технологии.
5. Инструментарий ИТ.
6. Требования к ИТ.
7. Информационные системы управления. Взаимосвязь между ИТ и ИС.
8. Обязательные элементы проектируемого технологического обеспечения ИТ.
9. Информационное обеспечение ИТ.
10. Техническое обеспечение ИТ (определение; виды документации; формы организации технического обеспечения).
11. Математическое обеспечение ИТ.
12. Программное обеспечение ИТ.
13. Организационное обеспечение ИТ.
14. Правовое обеспечение ИТ.
15. Прикладное программное обеспечение.
16. Информационные системы. Классификация ИС.
17. Информационные потоки. Виды информационных потоков.
18. Виды решений, принимаемых с помощью ИТ.
19. Корпоративная информационная система. Ее характерные черты.
20. Стандарты управления, лежащие в основе разработки функциональной структуры ИС.
21. Табличный процессор MS Excel. Его назначение.
22. Форматирование данных в ячейках ЭТ.
23. Автозаполнение. Адресация. Ввод формул в ячейки таблицы.
24. Вставка функций. Мастер диаграмм.
25. База данных. Реляционная база данных. Основные объекты баз данных MS Access.
26. Режимы работы с базами данных. Ключевое поле. Виды ключей. Схема данных.
27. Последовательность создания информационной системы.
28. Принципы построения ИСУ.
29. Принципы организации процесса внедрения ИСУ.
30. Типы организационных изменений.
31. Задачи стратегического внедрения ИСУ.
32. Предметные области оценок ИСУ.
33. Проблемы оценки эффективности ИСУ
34. Прямые оценки эффективности ИСУ.
35. Косвенные оценки эффективности ИСУ
36. Объекты интеллектуальной собственности.
37. Планирование потребности в материалах.
38. Технология CRP.
39. Технология MRP/CRP
40. Замкнутый цикл MRP.
41. Стандарт MRP II.
42. Особенности применения ERP-системы.
43. Уровни ERP-системы.
44. План продаж и операций.


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

45. Основной производственный план.
46. План необходимых материалов.
47. Концепция APS.
48. Концепцию управления предприятием – ERP II.
49. Системы управления цепочками поставок.
50. Группы решений класса SCM.
51. Стратегические проблемы «клиентского» бизнеса.
52. EAM-системы.
53. Базовый набор требований к EAM-системе.
54. Стратегия функционирования без отказов.
55. Аналитическая пирамида
56. Аналитические приложения
57. BPM – стандарт
58. Основные элементы BPM-системы
59. Непрерывный цикл управления
60. Типовая архитектура BPM-системы
61. Взаимодействие ERP- и BPM-систем
62. Границы системы.
63. Характеристический критерий.
64. Модель системы
65. Метод золотого сечения
66. Метод покоординатного спуска
67. Метод градиентного спуска
68. Симплекс метод
69. Принятие решений в условиях неопределенности
70. Экономико-математическая формулировка общей задачи
линейного программирования
71. Анализ временных рядов
72. Расчет сезонной вариации
73. Экспоненциальное сглаживание
74. Корреляция
75. Оценка достоверности результатов анализа
76. Регрессионный анализ
77. Общая схема реструктуризации
78. Общая схема реинжиниринга
79. Технологическая сеть реинжиниринга бизнес-процессов
80. Обратный инжиниринг
81. Прямой инжиниринг
82. SADT-методология. Общие понятия
83. Семейство методологий IDEF
84. Графический язык SADT
85. Функциональный блок методологии SADT


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения очная

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

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема1. Информация, как важнейший ресурс профессиональной деятельности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета, письменный ответ на вопросы, написание реферата	9	Проверка домашнего задания
Тема2. Концепции управления, основанные на использовании информационных систем.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета, письменный ответ на вопросы, написание реферата	9	Проверка домашнего задания
Тема 3 Управление информационными ресурсами	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета, письменный ответ на вопросы, написание реферата	9	Проверка домашнего задания
Тема4. Использование количественных методов и электронных таблиц для информационной поддержки принятий решений в профессиональной деятельности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета, письменный ответ на вопросы, написание реферата	9	Проверка домашнего задания
Тема 5. Защита информации	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета, письменный ответ на вопросы, написание реферата	9	Проверка домашнего задания
Тема 6 Информационные технологии в профессиональной деятельности	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета, письменный ответ на вопросы, написание реферата	9	Проверка домашнего задания

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492991>
2. Рачков, М. Ю. Технические средства автоматизации : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11644-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491648>

дополнительная:


1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494762>
2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489998>
3. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5457-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489363>

учебно-методическая:

1. Саланов А. А. Методические указания к выполнению практических занятий и самостоятельной работе по дисциплине «Технологии автоматизированного управления объектами и процессами» для студентов направления 27.03.05 «Инноватика» / А. А. Саланов; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. — Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7665>

СОГЛАСОВАНО:

Вед. специалист ООП НБ УлГУ Чамеева А.Ф. А.Ф. Чамеева / 2022г.

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

б) Программное обеспечение

СПС Консультант Плюс
 Система «Антиплагиат.ВУЗ»
 Microsoft Office 2016 или «Мой офис стандартный»
 ОС Microsoft Windows
 Антивирус Dr.Web

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, [2022]. - 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, [2022]. - 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, [2022]. - 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, [2022]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букар. - Томск, [2022]. - 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, [2022]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f97e1%40sessionmgr102>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <https://ros-edu.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2022]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. - Москва, [2022]. - 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, [2022]. - URL: <https://нэб.рф>. - Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8e55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s689574>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . - URL: <http://window.edu.ru/>. - Текст : электронный.

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


7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

Зам. начальника УИТТ



А.В. Ключкова

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

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

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 ВОЗ и инвалидами предусматривает в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных особенностей

Разработчик



подпись

к.ф.-м.н., доцент кафедры ИФ Саланов А.А.


должность/ФИО

Приложение 1

б) Программное обеспечение:

МойОфис

МойОфис Стандартный, ОС Альт Рабочая станция 8

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

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, [2022]. — 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, [2022]. - 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, [2022]. — 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, [2022]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - 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, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. — Москва, [2022]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. — Москва, [2022]. — URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Текст электронный.

4. 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. — Москва, [2022]. — URL: <https://нэб.рф>. — Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. — Текст электронный.

5. SMART Imagebase научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost [портал]. URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. — Режим доступа для авториз. пользователей. — Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . — URL: <http://window.edu.ru/> . — Текст : электронный.

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

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. 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:

зам. нач. УИТИТ
Должность сотрудника УИТИТ

Ключкова АВ
ФИО

[Подпись]
подпись

_____ дата

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

Приложение 2

б) Программное обеспечение:

1. ОС Альт Рабочая станция 8

2. МойОфис Стандартный

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.

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. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. 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].

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 :

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

электронный.

- Программное обеспечение:
 1. ОС Microsoft Windows
 2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS
 3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / _____
Должность сотрудника УИИТ ФИО подпись дата

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

Приложение 3

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

б) Программное обеспечение:

1. ОС Альт Рабочая станция 8
2. МойОфис Стандартный

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 / 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. Базы данных периодических изданий:**
- 3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – 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, [2024]. – 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, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст :

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

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.

- Программное обеспечение:
 1. ОС Microsoft Windows
 2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS
 3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / _____
Должность сотрудника УИТТ ФИО подпись дата