


| | | |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| ФРабочая программа дисциплины | | |

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИФФВТ
от 24 мая 2023 г. протокол № 10



Председатель _____ (Рыбин В.В.)
(подпись, расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|------------|---|
| Дисциплина | Производственные технологии и в управлении качеством |
| Факультет | Инженерно-физический факультет высоких технологий |
| Кафедра | Кафедра инженерной физики |
| Курс | 3 |

Направление(специальность): **27.03.02 «Управление качеством» (бакалавриат)**

Направленность(профиль/специализация):

Управление качеством в производственно-технологических комплексах

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2023г.**


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от 20 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 |
|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Дубровский П.В. | Кафедра инженерной физики | доцент, к.т.н. |

| |
|---|
| СОГЛАСОВАНО |
| Заведующий выпускающей кафедрой (кафедра ИФ) |
|  /Бакланов С.Б./ |
| Подпись ФИО |
| 16 мая 2023 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 в области управления качеством в сфере промышленного производства;
- формирование компетенций будущего бакалавра в его профессии в области современных технологий производства продукции конкурентоспособного качества.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать основные понятия, с которыми студент будет сталкиваться в ходе управления качеством на производственном предприятии;
- дать представление о специфике формирования качества продукции производства;
- сформировать умения и навыки по применению технологических методов и средств для целенаправленного воздействия на объект производства и корректировки его свойств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части ОПОП, устанавливаемое вузом. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавров по направлению «Управление качеством». Она охватывает широкий круг проблем производства и поэтому связана с большим числом дисциплин.

Она читается в 5-м семестре 3 курса и основывается на следующих входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих дисциплин:

- Инженерная графика
- Начертательная геометрия
- Основы обеспечения качества
- Основы компьютерного конструирования/ Современные компьютерные технологии и инженерных расчетов
- Физические основы обеспечения качества/ Физические свойства материалов Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих

дисциплин:

- «Управление качеством»;
- «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение»;
- «Исследование операций»;
- «Маркетинг»;
- «Информационные технологии и управление качеством информации»;
- «Инновационные производственные системы»/ «Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства»;
- «Основы надежности технологических систем»/ «Основы статистического контроля»;
- «Методы и средства контроля, измерений и испытаний»/ «Автоматизация эксперимента»;
- «Основы составления технической документации»/ «Технология разработки стандартов и нормативных документов»;
- «Взаимозаменяемость»/ «Единая система допусков и посадок»;
- «Технология и организация производства продукции и услуг»;

| | | |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
|---|-------|---|

- «Рабочая программа дисциплины «Статистические методы в управлении качеством»;
- «Основы надежности технических систем»/«Основы статистического контроля»;
- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2»;
- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 1»;
- «Технологическая практика»;
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»;
- «Преддипломная практика»;
- «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

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:

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами и достижениями компетенций |
|--|--|
| ОПК-5 Способность решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Знать: методы и способы решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности Уметь: применять в практической деятельности методы решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. Владеть: практическими навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности |
| ПК-1 Способность применять знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач | Знать: задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Уметь: применять в практической деятельности знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Владеть: знаниями задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. |

4.

ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 ЗЕ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 108

| | |
|-------|---|
| Формы | Количество часов (форма обучения очная) |
|-------|---|



| Вид учебной работы | Всего по плану | В т.ч. по семестрам |
|--|--|--|
| | | 5 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП | 54 | 54 |
| Аудиторные занятия: | 54 | 54 |
| лекции | 18 | 18 |
| Семинары и практические занятия | 36 | 36 |
| лабораторные работы, практикумы | - | - |
| Самостоятельная работа | 54 | 54 |
| Формат текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контрольная работа, коллоквиум, рефераты др. (не менее 2 видов) | коллоквиум, устный опрос, тестирование | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| Курсовая работа | - | - |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | зачет | зачет |
| Всего часов по дисциплине | 108 | 108 |

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

| Название раздела | Всего | Виды учебных занятий | | | | | Формат текущего контроля знаний |
|---|-------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------|--|
| | | Аудиторные занятия | | | Занятия в интерактивной форме | Самостоятельная работа | |
| | | Лекции | Практические занятия, семинары | Лабораторные работы, практикумы | | | |
| Раздел 1. Качество изделий производства | | | | | | | |
| 1. Классификация видов изделий производства | 12 | 2 | 4 | - | - | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| 2. Технологические показатели качества изделий производства | 12 | 2 | 4 | - | 1 | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| 3. Технологичность изделий производства. Методика оценки. | 12 | 2 | 4 | - | 1 | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |

| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | | | | | Форма | |  |
|---|------------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|---|
| 4. Пути совершенствования и развития качества изделий производства | 12 | 2 | 4 | - | 1 | 6 | |
| Раздел 2. Качество технологического процесса | | | | | | | |
| 5. Структура производственного процесса | 12 | 2 | 4 | - | - | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| 6. Особенности реализации технологических процессов при различных типах производств | 12 | 2 | 4 | - | 1 | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| 7. Надежность технологического процесса. Методика анализа и обеспечения. | 12 | 2 | 4 | - | 1 | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| 8. Пути совершенствования и развития качества технологического процесса | 12 | 2 | 4 | - | 1 | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| 9. Основные технологии современного производства | 12 | 2 | 4 | - | - | 6 | коллоквиум, устный опрос, тестирование |
| Итого | 144 | 18 | 36 | - | | 54 | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Качество изделий производства

Тема 1. Классификация видов изделий производства.

Принцип применения единых правил установления требований к продукции. Классификация видов изделий.

Форма А

Тема 2. Технологически не показатели качества изделий производства.

Страница 15 из 15

Тема 3. Методы технического контроля качества продукции.

Входной контроль. Операционный контроль. Приемочный контроль готовой продукции. Сплошной контроль. Выборочный контроль. Средства контроля.

Тема 3. Технологичность изделий производства. Методика оценки

Технологические методы повышения коррозионной стойкости поверхностей. Понятие технологичности. Количественная оценка технологичности. Качественная оценка технологичности.

Тема 4. Пути совершенствования и развития качества изделий производства. Эволюционное совершенствование. Достоинства и недостатки эволюционного совершенствования. Революционно-развитие качества изделий производства. Достоинства и недостатки революционного развития.

Раздел 2. Качество технологического процесса

Тема 5. Структура производственного процесса. Производственный процесс. Технологический процесс. Технологическая операция. Составляющие технологической операции. Вспомогательный переход. Рабочий ход. Вспомогательный ход.

Тема 6. Особенности реализации технологических процессов при различных типах производств. Технологическая подготовка производства. Разработка технологических процессов. Виды технологических процессов. Единичные технологические процессы. Типовые технологические процессы. Групповые технологические процессы.

Тема 7. Надежность технологического процесса. Методика анализа и обеспечения. Надежность объектов или процессов. Безотказность. Долговечность. Работоспособность. Отказ. Основные виды долговечности.

Тема 8. Пути совершенствования и развития качества технологического процесса. Комплексная механизация. Технологическая карта. Типизация технологических процессов. Групповая технология.

Тема 9. Основные технологии современного производства. Технология проектирования. Технология производства. Технология управления.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Качество изделий производства

Тема 1. Классификация видов изделий производства: Деталь. Сборочная единица. Комплект. Комплект. Структура видов изделий.

Тема 2. Технологические показатели качества изделий производства: Качество изделий производства. Факторы качества. Основные виды технологических работ. Основные виды технологических показателей качества.

Тема 3. Технологичность изделий производства. Методика оценки.

Конструктивные особенности изделия. Этапы работ по разработке конструкции и действия по отработке технологичности.

Тема 4. Пути совершенствования и развития качества изделий производства. Улучшение в отношении процесса на уровне вспомогательных ходов и переходов. Изменение сущности рабочего хода.

Раздел 2. Качество технологического процесса

Тема 5. Структура производственного процесса. Основной процесс. Стадии изготовления. Организация производства. Производственный цикл.

Тема 6. Особенности реализации технологических процессов при различных

точности. Шероховатость поверхности. Степень упрочнения. Основные виды разрушающих факторов и методы противодействия.

Тема 8. Пути совершенствования и развития качества технологического процесса. Техники

экономического анализа совершенствования технологических процессов. Автоматизация технологических процессов. Анализ методов автоматизации управления технологическими процессами. Системность и специализация производства. Рациональное использование ресурсов.

Тема 9. Основные технологии современного производства. Бережливое производство. Энергоэффективность. Информационные платформы предприятий.

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. Классификация видов изделий производства.
2. Технологические показатели качества изделий производства.
3. Технологичность изделий производства.
4. Методика оценки технологичности изделий производства.
5. Пути совершенствования и развития качества изделий производства.
6. Структура производственного процесса.
7. Особенности реализации технологических процессов при опытно-промышленном производстве.
8. Особенности реализации технологических процессов при единичном производстве.
9. Особенности реализации технологических процессов при серийном производстве.
10. Особенности реализации технологических процессов при массовом производстве.
11. Особенности реализации технологических процессов при гибком производстве.
12. Надежность технологического процесса.
13. Методика анализа и обеспечения надежности технологического процесса.
14. Пути совершенствования и развития качества технологического процесса.
15. Основные технологии современного производства. Обеспечение качества сварки.
16. Основные технологии современного производства. Обеспечение качества папки.
17. Основные технологии современного производства. Обеспечение качества клепки.
18. Основные технологии современного производства. Обеспечение качества склеивания.
19. Основные технологии современного производства. Обеспечение качества болтовых соединений.
20. Методы обеспечения точности при сборке изделий производства.
21. Структура погрешности при сборке изделий.
22. Структура погрешности при изготовлении деталей машин.




~~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 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная

| 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 (и проверка решения задач, реферата и др.) |
|--|--|---------------|---|
| Раздел 1. Качество изделий производства | | | |
| 1. Классификация видов изделий производства | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 | коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 2. Технологические показатели качества изделий производства | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 | коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 3. Технологичность изделий производства. Методика оценки | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 | коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 4. Пути совершенствования и развития качества изделий производства | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 | коллоквиум, устный вопрос, тестирование |

Раздел 2. Качество технологического процесса

| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | | Форма |  |
|---|------------------------------|---|---|
| 5. Структура производственного процесса | Рабочая программа дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче зачета | 6 коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 6. Особенности реализации технологических процессов при различных типах производств | | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 7. Надежность технологического процесса. Методика анализа и обеспечения. | | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 8. Пути совершенствования и развития качества технологического процесса | | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 коллоквиум, устный вопрос, тестирование |
| 9. Основные технологии современного производства | | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета | 6 коллоквиум, устный вопрос, тестирование |

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

Основная:

Управление качеством процессов и продукции. Книга 1. Введение в системы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах : учебное пособие / С. В. Пономарев, С. В. Мищенко, Е. С. Мищенко [и др.] ; под редакцией С. В. Пономарева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 240 с. — ISBN 978-5-8265-1140-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63913.html>

Управление качеством процессов и продукции. Книга 3. Специальные вопросы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 221400 - Управление качеством / С. В. Пономарев, С. В. Мищенко, Е. С. Мищенко [и др.] ; под редакцией С. В. Пономарева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 221 с. — ISBN 978-5-8265-1219-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64605.html>

Перемитина, Т. О. Управление качеством программных систем : учебное пособие / Т. О. Перемитина. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. — 228 с. — ISBN 987-5-4332-0010-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13994.html>

Дополнительная:

1. Фрейдина, Е. В. Управление качеством : практикум / Е. В. Фрейдина, А. А. Тропин. — 2-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-7014-0847-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87198.html>

2. Бойцов, Б. В. Вопросы управления качеством технологических процессов : учебное пособие / Б. В. Бойцов, Ю. Ю. Комаров, Г. В. Панкина. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Московский авиационный институт, 2013. — 298 с. — ISBN 978-5-93088-130-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44342.html>

3. Технологическое обеспечение качества : практикум / В. А. Макаров, О. Г. Драгина, М. И. Седых, П. С. Белов. — Егорьевск : Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2015. — 102 с. — ISBN 978-5-904330-09-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/31953.html>

4. Дубровский П. В. Основы управления качеством [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / П. В. Дубровский, А. С. Шалин; Ульяновск. гос. ун-т, ИФФВТ. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 4,49 Мб). - Ульяновск : УлГУ, 2010. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/824>

5. Дубровский, П. В. Современные методы метрологического обеспечения инновационных и организационно-технических процессов : учеб.-метод. комплекс / П. В. Дубровский, С. В. Голякова. - Ульяновск : УлГУ, 2006. - 116 с.

Учебно-методическая:

Дубровский П. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Производственные технологии в управлении качеством» для студентов бакалавриата по направлению 27.03.02 «Управление качеством» всех форм обучения / П. В. Дубровский; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5022>

Согласовано:


Вед. специалист ООП НБ УлГУ
Должность сотрудника научной библиотеки

Чамеева А.Ф.
ФИО


подпись

дата

2023 г.

| | | |
|---|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| ФРабочая программа дисциплины | | |

б) Программное обеспечение

1. СПС Iтонсультант Плюс
2. Система «Антиплагиат.ВУД»
3. ОС Microsoft Windows
4. Microsoft Office 2016
5. «Мойофис Стаипартный»


в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

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

- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека :

сайт / ООО Электронное издательство «Ю РАЙТ». — Москва, [202*] URL: <https://urait.ru>. — Режим

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

доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных « Электронная библиотека тех ни ческого ВУЗа (ЭЕС «Консультант студента») » электрон но-библиотечная система сайт / ООО «Политехресурс». — Москва, [2023]. — U Rb: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>, — Рентим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база дангих : сайт / ООО « Высшая школа организации и у правления здравоохра негиеем-lтомплексный медицинский консал- тинг». — Москва, {2023}. URL: <https://www.rosmedlib.ru>. — Режям доступа: для зарегистрир. пользо- вателей. — Текст : элек трогн-ий.

1.5. Большая медицина кая библиотека : электрон но-библиотечная система : сайт / ООО «Бу- кап». — Томск, {2023}. U RL: <https://www.books-up.ru/ru/librarr/>. — Режим досту па: для зарегистрир. пкзл ьзователей. — Текст : электронный.

1.6. ЭБС Ланг : электронно-библиоте чная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». — Санкт- Петербург, [2023]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Резким доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный,

1.7. ЭБС Znaniuin.com : электрон но-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znaniuin.com> . — Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Теткст : элек- тронгий.

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

3. Базы данных периодических изданий:

. eLIBRARY. RU: нау чная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». — Москва, [2023а. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа : для авториз. пользовате- лей. — Текст : электронный


Э-лектронгия библиотека « Издатель с кого дома « Греб енников» (Gi ebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». — Москва, [2023]. — U RL: [https://id2.action- media.ru/Personal/Products](https://id2.action-media.ru/Personal/Products). — Режим досту па : для аДтОриз. пользователей. — Текст : электронный.


4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РАБ. — Москва, [2023]. — U RL: <https://нэб.нф>. — Реитким доступа : для пользователей научной библиотеки. — Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ОГАУ «ОИЦТО». — URL: <https://www.edu.ru>. — Текст : элсктронмий.

6. Электронная библиотечная система УлГУ модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-П РО / ООО «Дата Эйтспресс». — URL: <https://lib.ulsu.ru/МеяаPro/Web>. — Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. — Текст : электронный.

Согласовано:

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

| | | |
|---|-------|---|
| 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, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций

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. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащении образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СО ГРАНИЧНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (позаявлению обучающегося) могут предлагаться один 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 тифлоурдопереводчика; 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 ВОЗи инвалидами предусматривает электронную информационно-образовательную среду с учетом их индивидуальных особенностей

Разработчик _____
подпись

к.т.н., доцент кафедры ИФ П.В. Дубровский
должность ФИО