

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий

от «<u>18</u>» <u>июня</u> 2024 г. Протокол № <u>11</u>

Председатель В.В.Рыбин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Философские проблемы в науке и технике
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра инженерной физики
Курс	1 - очно-заочная форма обучения

Направление (специальность): 21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль/специализация): Трубопроводный транспорт углеводородов
Форма обучения: очно-заочная
Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 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
Дубровский Павел Валерьевич	Кафедра инженерной физики	Доцент,Кандидат технических наук,
		Доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой МВ,	Заведующий выпускающей кафедрой
реализующей	НДиС
дисциплину <u>С.Б.Бакланов/</u> (подписьО) (ФИО «17»июня 2024 г.	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

сформировать целостное представление о развитии науки и техники как исто- рикокультурного феномена;

- -обобщить и структурно представить информацию о достижениях человеческой мысли в разные периоды истории;
 - -дать общее представление об основных методологических концепциях современной науки;
- -показать взаимосвязь научного и технического развития с биологической, культурной и когнитивной эволюциями;
- -дать представление о современной научной картине мира в режиме диалога с другими сферами культуры: религией, философией, этикой.

Задачи освоения дисциплины:

изучить взаимосвязь и взаимообусловленность проблем и задач, решаемых специалистами по различным дисциплинам с целями развития человека, общества, культуры, цивилизации;

- обучить профессиональной оценке событий истории науки и техники;
- -обучить профессиональной социально-гуманитарной экспертизе концепций,

моделей, проектов научных исследований и технических разработок; работе с информационными источниками по курсу;

-обучить системному подходу в восприятии развития любой научной и техни-

ческой дисциплине, развивать навыки междисциплинарного мышления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Философские проблемы в науке и технике» относится к числу дисциплин блока Б1.О, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 21.04.01 Нефтегазовое дело.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: УК-5, ОПК-1.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Иностранный язык в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации, Проектная деятельность.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,

СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ Код и наименование реализуемой компетенции Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие знать Знать:-методыабстрактногомышленияприустановлении культур в процессе межкультурного взаимодействия истины, методынаучногоисследованияпутёммысленного

уметь:

проблем.

точки зрения;

Знать:-методыабстрактногомышленияприустановлении истины, методынаучногоисследованияпутёммысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); Уметь: - с использованиемметодовабстрактногомышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов; Владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;

расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); Уметь: - с использованиемметодовабстрактногомышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать

вариантов; Владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении

исследовательских работ, навыками отстаивания своей

при

реализации

выполнении

экономическую эффективность

возникающих

владеть:

Знать:-методыабстрактногомышленияприустановлении истины, методынаучногоисследованияпутёммысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез): Уметь: - с использованиемметодовабстрактногомышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов; Владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем. возникающих при выпопнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;

ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

знать:

Знать:-методыабстрактногомышленияприустановлении истины, методынаучногоисследованияпутёммысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); алгоритмыпоискарешенийвсложившихсянестандартных ситуациях. Уметь: - с использованием методов

3/13

Код и наименование реализуемой компетенции Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов; - находить оптимальное решение в сложившихся нестандартных ситуациях. Владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения; - навыками применения мыслительного процесса в сложившихся нестандартных ситуациях уметь: Знать:-методыабстрактногомышленияприустановлении истины, методынаучногоисследованияпутёммысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); алгоритмыпоискарешенийвсложившихсянестандартных ситуациях. Уметь: - с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов; - находить оптимальное решение в сложившихся нестандартных ситуациях. Владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения; - навыками применения мыслительного процесса в сложившихся нестандартных ситуациях владеть: Знать:-методыабстрактногомышленияприустановлении истины, методынаучногоисследованияпутёммысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); алгоритмыпоискарешенийвсложившихсянестандартных ситуациях. Уметь: - с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов; - находить оптимальное решение в сложившихся нестандартных ситуациях. Владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения; - навыками применения мыслительного процесса в сложившихся нестандартных ситуациях

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 2 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 72 часа

4/13



Форма обучения: очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучени <u>я очно-заочн</u> ая)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
1	2	3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	10	10	
Аудиторные занятия:	10	10	
Лекции	10	10	
Семинары и практические занятия	-	-	
Лабораторные работы, практикумы	-	-	
Самостоятельная работа	62	62	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование	
Курсовая работа	-	-	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт	
Всего часов по дисциплине	72	72	

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очно-заочная

Название	Всего	Виды учебных занятий				Форма	
разделов и тем		Аудиторны	е занятия		Занятия в интеракти вной форме	Самостоя тельная работа	текущего контроля знаний
		Лекции	Практиче ские занятия, семинары	Лаборато рные работы, п рактикум ы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Ст	ановление и р	азвитие фило	софии науки				
Тема 1.1. Становлен ие и развитие философии науки	14	2	0	0	2	12	Тестирова ние



Название	Всего	Виды уче	бных занятий				Форма	
разделов и тем		Аудиторные занятия			Занятия в	Самостоя	текущего контроля	
	Лекции Практиче Лаборато вной ские рные даботы, п семинары рактикум		тельная работа	знаний				
1	2	3	4	5	6	7	8	
Тема 1.2. Современн ая философия науки.	18	2	0	0	2	16	Тестирова ние	
Раздел 2. Ві	иды наук. Ур	овни научно	го знания	-	-		-	
Тема 2.1. Виды наук. Уровни научного знания Деление наук на виды как отражение научного м иропонима ния	14	2	0	0	0	12	Тестирова ние	
Раздел 3. П	оцесс форг	мирования на	учного знания					
Тема 3.1. Процесс фо рмировани я научного знания: научная проблема	14	2	0	0	0	12	Тестирова ние	
Тема 3.2. Процесс фо рмировани я научного знания: научная гипотеза, факт, теория	12	2	0	0	0	10	Тестирова ние	
Итого подлежит изучению	72	10	0	0	4	62		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Становление и развитие философии науки

Тема 1.1. Становление и развитие философии науки

Элементы философии науки в трудах Аристотеля, Бэкона, Декарта. 2.Позитивизм во взаимодействии философии и науки. 3.Формирование философии науки как особой области философского знания. 4.Неопозитивизм: Л. Витгенштейна и «Венский кружок». 5.Проблема демаркации научного знания. 6. Верифицируемость как критерий науки. 7.Логическое и лингвистическое направление неопозитивизма. 8.Аналитическая философия науки. 9.Слабые места неопозитивистской модели науки.

Тема 1.2. Современная философия науки.

Карл Поппер и постпозитивизм. 2.Отказ от кумулятивизма и индукционизма в построении и модели науки. 3.Фальсификационизм. 4.Теория научных революций Т. Куна. 5.Теория научно-исследовательских программ. И. Лакатоса. 6. Фейерабенд и методологический анархизма. 7.Цикличность развития науки. 8.Наука и технология: особенности взаимодействия и совместного развития. 9.Роль технологии в современной цивилизации. 10.Функции науки в современном обществе. 11.Наука в условиях глобализации.

Раздел 2. Виды наук. Уровни научного знания

Тема 2.1. Виды наук. Уровни научного знания Деление наук на виды как отражение научного миропонимания

1.6. Актуальные проблемы корреляции общественного и научно-технологического развития на современном этапе 2. Проблема подбора оснований для классификации наук. 3. Виды наук: исторический ракурс. 4. Современная классификация наук: подходы и проблемы. 5. Особенности системной организации научного знания. 6. Эмпирический и теоретический уровни познания: различие определяющих характеристик. 7. Внутренняя структура эмпирического исследования. 8. Специфика взаимодействия теоретического и эмпирического уровней знания в процессе познания. 9. Теоретический уровень научного знания.

Раздел 3. Процесс формирования научного знания

Тема 3.1. Процесс формирования научного знания: научная проблема

1.Определение научной проблемы. 2.Этапы, структура, классификация научной проблемы. 3.Место и статус научной проблемы в познании

Тема 3.2. Процесс формирования научного знания: научная гипотеза, факт, теория

.Интеграция научного знания: определение понятия. 2.Синтез и интеграция научного знания: общее и различное. 3.Проявление интеграционных процессов в науке на современном этапе. 4.Классификация интеграционных процессов в науке. 5.Процессы дифференциации и интеграции в науке: общность и различие. 6. Критерии, объективные показатели интеграционных процессов. 7.Эвристическое и социокультурное значение интеграционных процессов 8.Определение гипотезы. 9.Статус гипотезы в научном познании. 10.Виды гипотез. 11.Возникновение и становление гипотезы .Понятие факта. 2.Статус научного факта в познании. 3.Структура научного факта. 4.Факт и

современная наука. Теоретическое знание: его специфика. 2.Структура теоретического знания. 3Становление и развитие теоретического знания.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

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. Понятие науки. Наука и её роль в жизни современого человека.
- 2. Наука и технология: проблема соотношения и взаимодействия.

3.

- 4. Наука и техника в условиях глобализации
- 5. Проблема единства научного знания.
- 6. Интегративные процессы в современной науке.
- 7. Философские проблемы современного технического знания.
- 8. Эмпирический и теоретический уровни научного знания.
- 9. Особенности эмпирического уровня научного познания. Основные эмпирические методы.
- 10. Особенности теоретического уровня научного познания в технических науках.
- 11. Понятие научной проблемы.
- 12. Научная теория и её место в системе научного знания.
- 13. Научные закон как высшая форма теоретического знания.

14.

- 15. Понятие гипотезы. Роль и место гипотезы в научном познании. Постулат. М.Гипотетико-дедуктивный метод научного познания.
 - 16. Понятие научного факта. Статус научного факта в системе научного знания.

17.

18. Структура научного факта. Факт и теория.

19.

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.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Форма обучения: очно-заочная

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.)
Раздел 1. Становление и разви	тие философии науки		
Тема 1.1. Становление и развитие философии науки	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебнометодического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Тестирование
Тема 1.2. Современная философия науки.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебнометодического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Раздел 2. Виды наук. Уровни н	аучного знания		
Тема 2.1. Виды наук. Уровни научного знания Деление наук на виды как отражение научного миропонимания	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебнометодического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Тестирование
Раздел 3. Процесс формирова	ния научного знания		

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.)
Тема 3.1. Процесс формирования научного знания: научная проблема	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебнометодического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Тестирование
Тема 3.2. Процесс формирования научного знания: научная гипотеза, факт, теория	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебнометодического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

- 1. Канке Виктор Андреевич. История, философия и методология техники и информатики : учебник для магистров / В.А. Канке ; В. А. Канке. Москва : Юрайт, 2022. 409 с. (Магистр). URL: https://urait.ru/bcode/508909 . Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. Электрон. дан. ISBN 978-5-9916-3100-6 : 1269.00. / .— ISBN 0_412281
- 2. Канке Виктор Андреевич. Философские проблемы науки и техники : Учебник и практикум для вузов / В.А. Канке ; Канке В. А. Москва : Юрайт, 2022. 288 с. (Высшее образование). URL: https://urait.ru/bcode/489881 . Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. Электрон. дан. ISBN 978-5-9916-5951-2 : 919.00. / .— ISBN 0 318376
- 3. Ушаков Евгений Владимирович. Философия техники и технологии : Учебник для вузов / Е.В. Ушаков ; Ушаков Е. В. Москва : Юрайт, 2020. 307 с. (Высшее образование). URL: https://urait.ru/bcode/453579 . Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. Электрон. дан. ISBN 978-5-534-04704-2 : 819.00. / .— ISBN 0 274499

дополнительная

- 1. Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие для магистров всех направлений / И. Н. Бережная ; И. Н. Бережная. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. 117 с. Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Текст. Весь срок охраны авторского права. электронный. Электрон. дан. (1 файл). URL: http://www.iprbookshop.ru/57282.html. Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. ISBN 2227-8397. / .— ISBN 0_135203
- 2. Стоцкая, Т. Г. Философские проблемы науки и техники : учебно-методическое пособие / Т. Г.

- Стоцкая, Р. О. Исаев ; Т. Г. Стоцкая, Р. О. Исаев. Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. 102 с. Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Текст. Гарантированный срок размещения в ЭБС до 20.09.2026 (автопролонгация). электронный. Электрон. дан. (1 файл). URL: http://www.iprbookshop.ru/111663.html. Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. ISBN 2227-8397. / .— ISBN 0_270146
- 3. Тяпин И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / И.Н. Тяпин ; Тяпин И.Н.-Москва:Логос,2014.-216с.-URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046654.html. Режим доступа: ЭБС "Консультант студента"; по подписке. ISBN 978-5-98704-665-4. / .— ISBN 0_243625
- 4. Тихомирова, Л. Ю. История науки и техники : конспект лекций / Л. Ю. Тихомирова ; Л. Ю. Тихомирова . Москва : Московский гуманитарный университет, 2012. 224 с. Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Текст. Весь срок охраны авторского права. электронный. Электрон. дан. (1 файл). URL: http://www.iprbookshop.ru/14518.html. Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. ISBN 978-5-98079-826-0. / .— ISBN 0_121675

учебно-методическая

- 1. Дубровский П. В. Основы управления качеством : учеб.-метод. пособие / П. В. Дубровский, А. С. Шалин ; Ульяновск. гос. ун-т, ИФФВТ. Ульяновск : УлГУ, 2010. ил. Загл. с экрана. Имеется печ. аналог. Электрон. текстовые дан. (1 файл : 4,49 Мб). Режим доступа: ЭБС УлГУ. Текст : электронный. / .— ISBN 0 1393.
- 2. Дубровский П. В. Философские проблемы в науке и технике : методические указания к самостоятельной работе студентов магистратуры направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» очной формы обучения / П. В. Дубровский. 2021. 8 с. Неопубликованный ресурс. URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11024. Режим доступа: ЭБС УлГУ. Текст : электронный. / .— ISBN 0_303818.

Согласовано:Ведущий специалист _ООП/Чамеева А.Ф. // (Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (д	<u>ј 2028 г.</u> дата)
---	---------------------------

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / О 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. 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.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и

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

практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (выбрать необходимое)

Аудитории укомлектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерный техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника

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 Кандидат технических наук, Доцент	Дубровский Павел Валерьевич
	Должность, ученая степень, звание	ФИО