

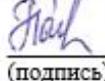


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНСТИТУТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП


(подпись)

Патрушева О.В.
(ФИО)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента ядерных технологий


(подпись)

Патрушева О.В.
(И.О. Фамилия)

«5» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика в материаловедении

Направление подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
профиль «Материаловедение и управление свойствами материалов (совместно с МИФИ)»

Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 22.03.01 **Материаловедение и технологии материалов**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02 июня 2020 г. №701.

И.о. директора Департамента ядерных технологий к.х.н. О.В. Патрушева.
Составитель: доцент, к.х.н. К.В. Надараиа

Владивосток
2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Департамента ядерных технологий, протокол от «11» февраля 2023 г. № 06.

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «___» _____ 202 г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «___» _____ 202 г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «___» _____ 202 г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «___» _____ 202 г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «___» _____ 202 г. № _____

Аннотация дисциплины

Основы научных исследований в разработке новых материалов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, формируемая участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе в 5 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель: формирование научной культуры и научного подхода в решении профессиональных задач, что способствует достижению качественно нового уровня культуры рационального мышления; создание условия для овладения студентами правовых основ в области интеллектуальной собственности.

Формирование системы теоретических знаний о графических системах автоматического проектирования и практических навыков их применения.

Задачи:

- формирование целостного представления о современных направлениях научных исследований в науке и технологии в области материаловедения;
- формирование знаний по защите интеллектуальной собственности;
- формирование свободного владения различными методами поиска и отбора научной информации по теме при проведении самостоятельных научных исследований;
- формирование умений использовать методы моделирования для планирования эксперимента;
- формирование способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения;
- формирование практических навыков работы с научным текстом, составления научно-технических отчетов и научных публикаций.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-3, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Общая и неорганическая химия», «Физика», «Основы материаловедения».

Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Исследовательский проект», «Проект по технологии материалов» формирующих компетенции ПК-1, ПК-2. Полученные навыки при изучении дисциплины могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|---|---|
| Профессиональные компетенции | ПК-1 Способен использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств материалов, физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, | ПК-1.1 Готов проводить исследования структуры и свойств новых материалов, перспективных для использования | знает физическую сущность явлений и процессов, на которых основаны базовые способы определения физико-механических и химических свойств сталей и сплавов; |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | обработке и модификации | | |
| | ПК-2 Способен выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, процессов их производства, обработки и модификации | ПК-2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных) | Знает источники информации, необходимые для выполнения ВКР, в т.ч. патентные базы данных. Умеет работать с источниками информации по теме ВКР. Владеет навыками использования научной и патентной информации при решении задач ВКР, в. Том числе с использованием патентных баз данных. |
| | ПК-2.3 Составляет рабочую научную и техническую документацию в соответствии с планом работ и нормативными документами | Знает виды нормативной, технической и научной документации. Умеет составить отчет в соответствии с планом работ и нормативными документами. Владеет навыками работы с нормативной, технической и научной документацией. | ПК-2.3 Составляет рабочую научную и техническую документацию в соответствии с планом работ и нормативными документами |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы научных исследований в разработке новых материалов» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: лекция-беседа, доклады с обсуждением, творческие задания.

I. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование научной культуры и научного подхода в решении профессиональных задач, что способствует достижению качественно нового уровня культуры рационального мышления; создание условия для овладения студентами правовых основ в области интеллектуальной собственности.

Формирование системы теоретических знаний о графических системах автоматического проектирования и практических навыков их применения.

Задачи:

- формирование целостного представления о современных направлениях научных исследований в науке и технологии в области материаловедения;
- формирование знаний по защите интеллектуальной собственности;
- формирование свободного владения различными методами поиска и отбора научной информации по теме при проведении самостоятельных научных исследований;
- формирование умений использовать методы моделирования для планирования эксперимента;
- формирование способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения;
- формирование практических навыков работы с научным текстом, составления научно-технических отчетов и научных публикаций.

Место дисциплины в ОП: является дисциплиной обязательной части ОП, формируемая участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе. Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-3, полученные в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Общая и неорганическая химия», «Физика», «Основы материаловедения».

Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Исследовательский проект», «Проект по технологии материалов» формирующих компетенции ПК-1, ПК-2. Полученные навыки при изучении дисциплины могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--------------------------|---|---|---|
| Научно-исследовательский | ПК-1 Способен использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств материалов, физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации | ПК-1.1 Готов проводить исследования структуры и свойств новых материалов, перспективных для использования | знает физическую сущность явлений и процессов, на которых основаны базовые способы определения физико-механических и химических свойств сталей и сплавов; |
| | ПК-2 Способен выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и | ПК-2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патент- | Знает источники информации, необходимые для выполнения ВКР, в т.ч. патентные базы данных. Умеет работать с источниками информации по теме ВКР. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | изделий, процессов их производства, обработки и модификации | ных баз данных) | Владеет навыками использования научной и патентной информации при решении задач ВКР, в. Том числе с использованием патентных баз данных. |
| | ПК-2.3 Составляет рабочую научную и техническую документацию в соответствии с планом работ и нормативными документами | Знает виды нормативной, технической и научной документации. Умеет составить отчет в соответствии с планом работ и нормативными документами. Владеет навыками работы с нормативной, технической и научной документацией. | ПК-2.3 Составляет рабочую научную и техническую документацию в соответствии с планом работ и нормативными документами |

II. Трудоёмкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов)

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

| № | Наименование раздела дисциплины | С е м е с т р | Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося | | | | | Контроль ** | Формы промежуточной аттестации*** |
|---|--|---------------------------------|---|-----|----|-----|----|----------------|-----------------------------------|
| | | | Лек | Лаб | Пр | ОК* | СР | | |
| 1 | Раздел I. Научное исследование | 5 | 6 | | | | | | Зачет |
| 2 | Раздел II. Методология научно-исследовательской работы | 5 | 10 | | | | 72 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|--|----|--|----|--|--|
| 3 | Раздел III. Охрана интеллектуальной собственности | 5 | 2 | | | | | | |
| | Итого: | | 18 | | 18 | | 72 | | |

*онлайн курс

** указать часы из УП

***зачет/экзамен

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Научное исследование (6 час.)

Тема 1. Введение. Роль научных исследований в развитии науки и техники (2 час.)

Введение. Роль научных исследований в развитии науки и техники Классификация научных исследований. Области применения.

Тема 2. Этика научных исследований (2 час.)

Этические нормы при проведении исследований. Этика науки. Политика и наука. Этика соавторства. Этика цитирования. Плагиат.

Тема 3. Научно-исследовательские задачи в области материаловедения (2 час.)

Этапы научного исследования. Научно-исследовательские задачи в области материаловедения. Направления научных исследований.

Раздел II. Методология научно-исследовательской работы (10 час.)

Тема 1. Организация научно-исследовательской работы (2 час.)

Организация самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы. Роль эксперимента в научной деятельности. Разработка плана и программы проведения научных исследований и технических разработок, разработка задания для исполнителей. Выбор методов и методик.

Тема 2. Поиск научно-технической информации (2 час.)

Типы научных публикаций. Базы данных научной и научно-технической информации в области химии, технических наук. Варианты поиска научной информации в библиотечных системах и интернет.

Тема 3. Планирование эксперимента (4 час.)

Виды экспериментов. Виды планирования эксперимента.

Тема 4. Обработка данных эксперимента (2 час.)

Методы анализа, обработки и систематизации экспериментальных данных. Обобщение.

Раздел III. Охрана интеллектуальной собственности (2 час.)

Тема 1. Защита интеллектуальной собственности (2 час.)

Объекты интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Нормативно-правовое обеспечение прав интеллектуальной собственности в РФ. Экономические аспекты интеллектуальной собственности

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 час.)

1 семестр

Занятие 1. Научная деятельность в области материаловедения (2 час.)

1. Области научной деятельности.
2. Виды научной деятельности.
3. Классификация научных исследований.

Занятие 2. Научные направления (2 час.)

1. Научные направления в материаловедения.
2. Вектор развития современного материаловедения

Занятие 3. Разработка плана и программы проведения научных исследований и технических разработок (2 час.)

1. Формулирование проблемы научного исследования.
2. Определение этапов работ.
3. Выбор методов и методик для выполнения НИР.
4. Организация самостоятельной и коллективной НИР.
5. Разработка планов НИР.
6. Разработка задания для исполнителей.

Занятие 4. Планирование эксперимента (2 час.)

1. Определение исходных данных
2. Задачи моделирования

Занятие 5. Обработка экспериментальных данных (2 час.)

1. Типы данных
2. Методы обработки результатов

Занятие 6. Научные публикаций (2 час.)

1. Виды научных публикаций
2. Структура различных публикаций

3. Правила написания научной публикации

4. Правила оформления научных публикаций

Занятие 7. Особенности конспектирования научных текстов (2 час.)

1. Выделение необходимой информации в научном тексте

2. Обобщение.

Занятие 8. Составление тезисов и материалов конференций (2 час.)

1. Научная информация для тезисов и материалов конференций

2. Этапы написания тезисов

3. Подготовка материала для публикации

4. Этапы написания научной публикации

5. Правила оформления научных публикаций

Занятие 9. Составление научно-технических отчетов (2 час.)

1. ГОСТ

2. Особенности составления научно-технических отчетов

3. Оформление научно-технических отчетов

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

| № п/п | Контролируемые разделы / темы дисциплины | Коды и этапы формирования компетенций | | Оценочные средства | |
|-------|---|---------------------------------------|---------|--|--------------------------|
| | | | | текущий контроль | промежуточная аттестация |
| 1 | Модуль I. Научное исследование | ПК-1.1 | Знает | Устный опрос (УО-1) Практические занятия Доклад (УО-3) | Вопросы к зачету |
| | | | Умеет | | |
| | | | Владеет | | |
| 2 | Модуль II. Методология научно-исследовательской работы | ПК-2.1 ПК-2.3 | Знает | Устный опрос (УО-1) Практические занятия Тест (ПР-2) | |
| | | | Умеет | | |
| | | | Владеет | Устный опрос (УО-1) Практические занятия, (УО-4) Тест (ПР-2) Индивидуальное задание (ПР-11) | |

| | | | | | |
|---|--|--------|---------|--------------------------------------|------------------|
| 3 | Модуль III. Охрана интеллектуальной собственности | ПК-2.3 | Знает | Устный опрос (УО-1), Конспект (ПР-7) | Вопросы к зачету |
| | | | Умеет | Устный опрос (УО-1) | |
| | | | Владеет | Практические занятия 4 | |
| | | | Владеет | | |

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- работа с основной и дополнительной литературой, интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление схем;

- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.

ЭБС «IPRbooks»:

<http://www.iprbookshop.ru/27036>

2. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.

ЭБС «IPRbooks»:

<http://www.iprbookshop.ru/22586>

3. Гошин Г.Г. Интеллектуальная собственность и основы научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гошин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 190 с.

ЭБС «IPRbooks»:

<http://www.iprbookshop.ru/14010>

Дополнительная литература

(электронные и печатные издания)

1. Богатов В.В. Организация научно-исследовательских работ. Учеб. Пособие. – Владивосток: Изд-во Дальнаука, 2008. – 258 с.

ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:285032&theme=FEFU>

2. Богатов В.В. Организация науки в России. Учеб. Пособие. – Владивосток: Изд-во Дальнаука, 2005. – 292 с.

ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:233226&theme=FEFU>

3. Горохов В.Г. Наноэтика: значение научной, технической и хозяйственной этики в современном обществе // Вопросы философии; 2008, № 10; 2009, №3.

НЭБ «eLIBRARY.RU»:

<http://elibrary.ru/item.asp?id=11563016>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Библиотека академии наук. Сайт библиотеки академии наук:
<http://www.neva.ru/>

2. Издательство «Открытые системы». Сайт издательства «Открытые системы»: <http://www.osp.ru/>

3. Русскоязычная информационная система. Сайт русскоязычной информационной системы: <http://www.ru/>

4. Сервер телеконференций РАН. Сайт телеконференции РАН:
<news://ipsun.ras.ru/>

5. Корпорация «Университетские сети знаний» UNICOR. Сайт корпорации «Университетские сети знаний» UNICOR: <http://www.rc.ac.ru>

6. Законодательство, связанное с Интернет-деятельностью и информационной безопасностью. Сайт законодательства связанное с Интернет-деятельностью и информационной безопасностью:
<http://www.internet-law.ru/>

7. Методические пособия связанные с информационной безопасностью. Сайт информационной безопасности. Защита информации: <http://www.all-ib.ru>

Базы данных научной информации

1. Российский фонд фундаментальных исследований <http://www.rffi.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
3. Химия и жизнь – периодический журнал <http://www.hij.ru/>
4. Российский научный фонд <http://rscf.ru>
5. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
6. База данных Web of Science <http://www.webofknowledge.com.com>
7. Единая система информационных ресурсов РАН (ЕСИР РАН)
<http://www.isir.ru>

8. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) <http://www.viniti.ru>
9. Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) <http://www.vntic.org.ru>
10. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России) <http://www.gpntb.ru>
11. Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН) <http://www.spsl.nsc.ru>
12. Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству (ВНИИКИ) <http://www.vniiki.ru>
13. Научно-технический центр "Информрегистр" <http://www.inforeg.org.ru>
14. Федеральный институт промышленной собственности Российского агентства по патентам и товарным знакам <http://www.rupto.ru>
15. Федеральная информационно-патентная служба (Роспатент) <http://www.fips.ru>
16. Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации - федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности" (ВИМИ) <http://www.vimi.ru>
17. Институт научной информации по общественным наукам <http://www.inion.ru>
18. Институт промышленного развития "Информэлектро" <http://www.informelektro.ru>
19. Российское объединение информационных ресурсов научно-технического развития "Росинформресурс" <http://www.rosinf.ru>
20. Российская Книжная палата <http://www.bookchamber.ru>
21. Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН) <http://www.ben.irex.ru>
22. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологический институт <http://www.meteo.ru>
23. Информационный портал "Наука и техника" <http://sci.informika.ru>
24. Журнал «В Мире Науки» [Электронный ресурс] www.sciam.ru
25. Журнал «Молодой ученый». Сайт издательства «Молодой учёный». <http://moluch.ru/about/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для освоения дисциплины задействуется следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Adobe Photoshop, Corel Draw, ChemOffice, MatLab. Перечень информационных справочных систем указан в разделе «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет».

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и лабораторных работ.

Освоение дисциплины «Основы научных исследований в разработке новых материалов» предполагает возможность использования рейтинговой системы оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Основы научных исследований в разработке новых материалов» является **зачет**.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться в следующих помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением, расположенных по адресу 690022, г. Владивосток, о.Русский, п. Аякс, 10:

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы ¹ | Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|---|
| Учебные аудитории для проведения учебных занятий: | | |
| L551 | <p>11 компьютеров (системный блок модель - 30AGCT01WW P3+монитором АОС 28" LI2868POU).</p> <p>Учебная мебель, рабочее место преподавателя, доска, демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран), доступ к Internet, доступ к системе ДВФУ по электронной поддержке обучения Black Board Learning.</p> | |
| L607, L608, L561a, L566 | <p>Лекционная аудитория оборудована маркерной доской,</p> <p>Мультимедийное оборудование: ЖК-панель 47"", Full HD, LG M4716 CCBA - 1 шт. Парты и стулья</p> | |
| L560, L632, L633 | <p>Мультимедийная аудитория: экран проекционный SENSSCREEN ES-431150 150* настенно-потолочный моторизованный, покрытие Matte White, 4:3, размер рабочей поверхности 305*229, проектор BenQ MW 526 E</p> | |
| D501, D601 | <p>Мультимедийная аудитория: Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG, подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; Компьютерный класс на 26 рабочих мест. Рабочее место: Моноблок Lenovo C360G-</p> | |

¹ В соответствии с п.4.3. ФГОС

| | | |
|--|---|---|
| | i34164G500UDK | |
| Помещения для самостоятельной работы: | | |
| A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов | <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой; Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl; Сканнирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видео увеличитель Topaz 24” XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой.</p> | <p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № А238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ppt.; - лицензия па право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия па право подключения к внутренней информационной системе документооборота и порталу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p> |