



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНСТИТУТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

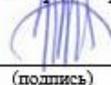

(подпись)

Патрушева О.В.
(Ф.И.О.)



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента ядерных технологий


(подпись)

Тананаев И.Г.
(Ф.И.О.)

20 декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Презентация технологий в материаловедении
Программа бакалавриата
по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов,
профиль «Материаловедение и управление свойствами материалов (совместно с МИФИ)»
Форма подготовки очная

курс 4 семестр 8
лекции 26 час.
практические занятия 26 час.
лабораторные работы 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 52 час.
самостоятельная работа 56 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.
зачет 8 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 02 июня 2020 г. № 701

Р Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента ядерных технологий, протокол № 3от «19» декабря 2021 г.

Директор Департамента
ядерных технологий: профессор, д.х.н. Тананаев И.Г..
Составитель: К.х.н. Патрушева О.В. .

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента::

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента::

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента::

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель: формирование у студентов навыков о эффективного представления результатов рабработки перспективных материалов, их технологий и других тем в области материаловедения.

Задачи:

- формирование навыков анализа и подготовки данных для выступления, планирования презентации, ее наполнения;
- формирование навыков грамотного оформления текста в сопровождающих документах;
- изучение методологии, технологий и приемов устного выступления, подготовки презентаций.

Для успешного изучения дисциплины «Презентация технологий в материаловедении» у обучающихся должны быть сформированы предварительные универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы)	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК -2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК -2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Знает основные этапы работы над проектом.
	Умеет формулировать цель проекта
	Владеет навыками определения проблемы, на решение которой направлен проект
УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знает требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
	Умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норма
	Владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Знает основные требования, предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
	Умеет правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их совершенствования
	Владеет навыками выделения результатов проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Организационно-управленческий	ПК-6 Способен организовывать работу первичного подразделения	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий
	Умеет применять методики организации исследований
	Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов

2. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётная единица 108 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
ПЗ	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Раздел I. Характеристика технологий материалов	4	8	-	8	-	14	зачет	
2	Раздел II. Презентация, как способ представления информации	4	10	-	10	-	20		
3	Раздел III. Презентация, как средство представления информации	4	8		8		22		
	Итого:	4	26	-	26		56		

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (26 час.)

Раздел I. Характеристика технологий материалов (8 час.)

Тема 1. Основы системного подхода (2 час.)

Системный принцип. Системы и их свойства. Определение системы, ее составных частей и связей системы. Примеры классификации систем. Понятие о методике системного анализа. Классификация методов системных исследований. Методы формализованного представления систем.

Тема 2. Анализ технологии (4 час.)

Производственная цепочка. Анализ технологии: сырье-этапы производства-изделие. Выделение основных этапов технологии материала и изделия. Жизненный цикл изделия.

Тема 3. Анализ востребованности изделия (2 час.)

Проблемы внедрения в производство нового продукта. Определение будущей потребности в новом оборудовании, в рабочей силе соответствующей квалификации, прогнозирование спроса на продукцию. Экономические аспекты.

Раздел II. Презентация, как способ представления информации (10 час.)

Тема 1. Способы представления информации (2 час.)

Способы представления информации. Особенности представления специальной информации.

Тема 2. Принципы представления презентации (2 час.)

Типы презентаций. Принципы представления презентации. Анализ целевой аудитории. Фактический опыт аудитории по излагаемой проблеме. Особенности презентации для инженерного персонала, инвестора, широкой аудитории. Оценка эффективности презентации.

Тема 3. Представление материалов и их технологий (4 час.)

Особенности представления материалов и их технологий с целью организации исследований и внедрению новой техники и технологий. Выявление преимуществ материала, технологии.

Тема 4. Выступление (2 час.)

Акценты в подаче материала презентации. Взаимодействие с презентацией. Техника презентации. Голосовые и поведенческие приемы. Приемы взаимодействия с аудиторией. Техника и стратегия самопрезентации.

Раздел III. Презентация, как средство представления информации (8 час.)

Тема 1. Технология составления презентации (2 час.)

Эффективная презентация. Факторы, влияющие на эффективность презентации. Структура презентации. Этапы создания презентации. Сервисы и программное обеспечение для создания презентаций.

Тема 2. Оформление презентации (2 час.)

Требования к шаблонам. Визуализация данных. Простые для восприятия слайды. Исполнение диаграмм и графиков. Выбор шрифтов. Типографика. Правила композиции.

Тема 3. Технология создания презентаций (4 час.)

Технология создания презентаций MS PowerPoint. Приемы оформления презентаций. Создание гиперссылки. Эффекты анимации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практическая часть курса и самостоятельная работа обучающихся являются дополняющими друг друга видами деятельности по освоению дисциплины «Презентация технологий в материаловедении». Самостоятельная работа включает в себя предварительную индивидуальную и/или групповую подготовку теоретических основ практических заданий. Практическая часть заключается в решении и последующем анализе задач, поставленных перед обучающимися, на практических занятиях при сопровождении преподавателя.

Практические занятия (26 час.), самостоятельная работа (56 час.)

Практическое занятие 1. Анализ технологии производства изделия (2 час.) Самостоятельная работа (4 час.)

Выбор изделия для презентации. Определение существующих технологий производства материала, изделия.

Практическое занятие 2-4. Анализ технологии производства изделия (6 час.) Самостоятельная работа (10 час.)

Определение этапов производства, технологии производства. Синтез блок-схемы.

Практическое занятие № 5-6. Способ представления (4 час.)

Самостоятельная работа (8 час.)

Формулировка задач для представления материала, изделия, технологии. Выбор целевой аудитории. Определение основных характеристик аудитории.

Практическое занятие 7-8. Разработка презентации (4 час.)

Самостоятельная работа (12 час.)

Составление структуры презентации, выбор технических средств для составления презентации. Особенности работы с техническими средствами MS PowerPoint.

Практическое занятие № 9-10. Подготовка к докладу (4 час.)

Самостоятельная работа (10 час.)

Подготовки текста доклада. Раздаточный материал. Работа с презентацией во время доклада.

Практическое занятие № 11-13. Выступление с презентацией. (6 час.)

Самостоятельная работа (12 час.)

Эффективное выступление. Речевые приемы. Критерии оценки презентации в зависимости от целевой аудитории.

5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Презентация технологий в материаловедении» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Дата/сроки выполнения	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	Подготовка теоретического и практического материала к практическим занятиям	в течение семестра	30 часов	Устный опрос (УО-1)
2	Подготовка доклада с презентацией	19-11 недели	20 часов	Устный опрос (УО-1), Доклад (УО-3)
3	Подготовка к зачету	в течение семестра	6 часов	Устный опрос

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы.

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратить внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с литературой.

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-

библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе при написании эссе рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные и технические издания, и содержащие теоретические, экспериментальные, технические сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, статей в журналах или в научных сборниках, патентов;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения изученного и его закрепления, особенно при подготовке к зачету.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе большой объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание книги или статьи в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения произведения, например, если прорабатывается монография или несколько журнальных статей.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при написании письменных работ.

Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы и критерии оценки.

Отчёты по выполнению самостоятельной работы представляются в форме презентации PowerPoint.

Отчёт по работе должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, с сопровождением необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т. д.

Структурно презентация комплектуется по следующей схеме:

- титульный слайд – обязательная компонента отчета, первая страница отчёта, по принятой форме;

- исходные данные к выполнению заданий – обязательная компонента отчета, содержат указание темы и т.д.);

- Основная часть – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д. (рекомендуется в основной части отчета заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных), основная часть должна содержать функциональную схему технологии материала или изделия, требования к сырью и продукции, химический состав сырья, элементы научного исследования по разработке материала, рекомендации по внедрению;

- Выводы – обязательная компонента отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

- Список литературы – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

Критерии оценки.

Оценка	Требования
«отлично»	Если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать

	аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.
«хорошо»	Если ответ обнаруживает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Если ответ свидетельствует в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.
«неудовлетворительно»	Если ответ обнаруживает незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

6. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Характеристика технологий материалов	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	Устный опрос (УО-1) Доклад (УО-3)	вопросы к зачету
			Умеет применять методики организации исследований		
			Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов		
2	Раздел II. Презентация, как способ представления информации	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	Устный опрос Практ. раб (УО-1) Доклад (УО-3)	вопросы к зачету
			Умеет применять методики организации исследований		
			Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов		
3	Раздел III. Презентация, как средство представления информации	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	Практическое задание (ПР-13)	вопросы к зачету
			Умеет применять методики организации исследований		
			Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие результаты обучения, представлены в Приложении

7. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Скобелев Д.О. Наилучшие доступные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.О. Скобелев, Б.В. Боравский, О.Ю. Чечеватова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2015. — 176 с. — 978-5-93088-160-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64337.html>
2. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0291-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89411.html>
3. Василькова, И. В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 : практикум / И. В. Василькова, Е. М. Васильков, Д. В. Романчик. — Минск : ТетраСистемс, 2012. — 143 с. — ISBN 978-985-536-287-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28169.html>
4. Федоткина, Е. В. Техники публичного выступления : учебное пособие для студентов всех направлений подготовки РУТ (МИИТ) / Е. В. Федоткина, М. Б. Серпикова, Т. А. Шехурдина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 274 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122140.html>
5. Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11562-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475283>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Воронец, М. В. Техника публичных выступлений : учебное пособие / М. В. Воронец. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический

университет, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-88210-975-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108864.html>

2. Барышников, Н. В. Основы профессиональной межкультурной коммуникации: учебник / Н.В. Барышников. — Москва : Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2014. — 368 с. - ISBN 978-5-9558-0314-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/408974>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется общее программное обеспечение компьютерных учебных классов (Windows, Microsoft Office и др.).

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База Росстандарт <https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/NDT>
2. База нормативных документов Кодекс, Гарант.

8.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта лекций и конспекта материалов для самостоятельной проработки. Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендованную литературу. Регулярно отводите время для повторения материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует найти примеры их практического применения. Данный подход позволит качественно подготовиться к лабораторным работам и выполнить домашние задания.

Особое внимание следует уделить выполнению лабораторных работ. Проведению практических и лабораторных работ должна предшествовать

проверка теоретической подготовленности обучающихся. Оценивание лабораторных и практических работ проводится дифференцированно (по пятибалльной системе) и при определении оценок за семестр рассматривается как один из основных показателей текущего учета знаний.

Подготовка к промежуточной аттестации осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем контрольных вопросов к зачету; повторение лекционного материала и конспектов; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

Подготовка к зачету. К сдаче зачета допускаются обучающиеся, выполнившие все задания (лабораторные, самостоятельные), предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

9. 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.

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. Компьютерный класс	11 компьютеров (системный блок модель - 30AGCT01WW P3+монитором АОС 28" LI2868POU). Учебная мебель, рабочее место преподавателя, доска, демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран), доступ к Internet	MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Срок действия договора с 30.11.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Office Professional Plus 2019. бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk.
L607, L608, L561a, L566,	Лекционная аудитория оборудована маркерной доской,	

¹ В соответствии с п.4.3. ФГОС

лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA - 1 шт. Парты и стулья	
L560, L632, L633 Лекционная аудитория	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	
Помещения для самостоятельной работы:		
A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов	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 Memo цифровой; Устройство портативное для чтения плоскопечатных текстов PEarl; Сканирующая 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 Memo цифровой.	Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № A238-14/2); 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 на 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 на 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.

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны компьютерный класс, аудитории и кабинеты, указанные в таблице и соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.



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)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Представление презентаций в технологии
Программа бакалавриата
по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов,
профиль «Материаловедение и управление свойствами материалов
(совместно с МИФИ)»
Форма подготовки очная

Владивосток
2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Характеристика технологий материалов	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	Устный опрос (УО-1) Доклад (УО-3)	вопросы к зачету
			Умеет применять методики организации исследований		
			Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов		
2	Раздел II. Презентация, как способ представления информации	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	Устный опрос Практ. раб (УО-1) Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	вопросы к зачету
			Умеет применять методики организации исследований		
			Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов		
3	Раздел III. Презентация, как средство представления информации	ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	Парктическое задание (ПР-13)	вопросы к зачету
			Умеет применять методики организации исследований		
			Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов		

Для дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Устный опрос / Собеседование (УО-1)
2. Доклад (УО-3)

Письменные работы:

1. Творческое практическое задание (ПР-13)

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий: лабораторных работ по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Для дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Устный опрос / собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Презентация / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Творческое практическое задание (ПР-13) - частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать

умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вопросы для текущей аттестации

Устный опрос в рамках текущей аттестации проводится в соответствии с содержанием лекционного и практического материала курса.

Критерии оценки устного опроса (ответы на вопросы)

5 баллов (отлично), выставляется студенту, если студент по теме доклада точно определил его содержание и составляющие; ответы характеризуется смысловой целостностью, связностью и логичностью изложения; приведены литературные данные, статистические сведения; студент владеет приемами анализа и выбора примеров по теме доклада; фактических ошибок, связанных с пониманием и раскрытием темы нет.

4 балла (хорошо) выставляется, если студент по теме доклада достаточно точно определил его содержание и составляющие; ответы характеризуется смысловой целостностью, связностью и логичностью изложения; приведены литературные данные, статистические сведения; студент владеет приемами анализа и выбора примеров по теме доклада; фактических ошибок, связанных с пониманием и раскрытием ответа на вопрос нет.

3 балла (удовлетворительно) выставляется, если студент по теме доклада определил основное его содержание и составляющие; ответы характеризуется смысловой целостностью, понимает основные базовые теоретические основы темы доклада, не может привести примеры со ссылкой на статистические сведения, на литературные данные, имеются незначительные фактические ошибки, связанные с пониманием и раскрытием ответа на вопрос.

1-2 балла (неудовлетворительно) выставляется, если при ответе на вопрос отсутствуют понимание темы; отсутствует логическая последовательность в структуре ответа на вопрос.

Темы творческого практического задания

Тематика задания выбирается в соответствии с современными направлениями развития материаловедения и технологии материалов. Для работы может быть использована тематика выпускной квалификационной работы, если она направлена на разработку материалов и/или технологий материалов.

Критерии оценки выполнения творческого задания

5 баллов выставляется, если студент выполнил все задачи по поиску, анализу, обобщению и представлению материала по требуемой для отчетности в соответствии с заданной формой по сформулированной проблеме, при необходимости приведена аргументация, точно определено содержание и составляющие задания. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа отечественной и международной практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

4 - балла - выставляется, если студент выполнил все задачи по поиску, анализу, обобщению и представлению материала по требуемой для отчетности в соответствии с заданной формой по сформулированной проблеме, при необходимости приведена аргументация, определено содержание и составляющие задания работа студент характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных источников литературы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

3 балла - проведен достаточно самостоятельный анализ задача по по поиску, анализу, обобщению и представлению материала по требуемой для отчетности в соответствии с заданной формой по сформулированной проблеме, не приведена аргументация, определено содержание и составляющие задания работа студент показывает понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.

1-2 балла - если работа представляет собой не полностью выполненных по поиску, анализу и представлению информации согласно форме, полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы.

Доклад / презентация на тему:

Раздел 1.

1. Обзор технологий производства полимерных материалов.
2. Аддитивные технологии в производстве биокomпозитных материалов медицинского назначения.
3. Наноматериалы для электроники.
4. Материалы для протезирования.
5. Материалы для иммобилизации радионуклидов.
6. Этапы разработки материалы/технологии.
7. Проблемы внедрения технологии в производство.
8. Разработка новых материалов: подходы к организации исследований .
9. Стратегии развития производства ... (отрасль по выбору).
10. Критерии внедрения технологии.

Раздел 2.

Представление результата творческого задания в форме доклада с презентацией. Тема доклада соответствует тематике творческого практического задания.

Критерии оценки устного доклада

5 баллов (отлично), выставляется студенту, если студент по теме доклада точно определил его содержание и составляющие; работа характеризуется смысловой целостностью, связностью и последовательность изложения; приведены литературные данные, статистические сведения; студент владеет навыком самостоятельного поиска необходимой по теме доклада информации, методами поиска информации, приемами анализа и выбора теоретической информации по теме доклада; фактических ошибок, связанных с пониманием и раскрытием темы доклада нет.

4 балла (хорошо) выставляется, если студент по теме доклада достаточно точно определил его содержание и составляющие; работа характеризуется смысловой целостностью, связностью и последовательность изложения; допущено незначительные ошибки при объяснении содержания темы доклада; приведены литературные данные; студент владеет навыком самостоятельного поиска необходимой по теме доклада информации; фактических ошибок, связанных с пониманием и раскрытием темы доклада нет.

3 балла (удовлетворительно) выставляется, если студент если студент по теме доклада определил основное его содержание и составляющие; понимает базовые теоретические основы темы доклада ; допущено незначительные ошибки при объяснении содержания темы доклада; не приведены литературные данные; студент показывает не достаточное обладание навыком самостоятельного поиска необходимой по теме доклада информации; имеются незначительные фактические ошибки, связанные с пониманием и раскрытием темы доклада.

1-2 балла (неудовлетворительно) выставляется, если используется для доклада текст без переработки, анализа и комментариев, отсутствуют понимание темы; не раскрыта содержание темы доклада; отсутствует логическая последовательность в структуре доклада.

Критерии оценки презентации доклада

Оценка	1-2 балл (неуд.)	3 баллов (удовл.)	4 баллов (хорошо)	5 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие темы	Тема не раскрыта. Отсутствует заключение	Тема раскрыта не полностью. Заключение не сделано или не обосновано.	Тема раскрыта. Проведен анализ темы. Показано использование дополнительной информации. Заключение сделано и обосновано.	Тема раскрыта полностью. Проведен анализ с привлечением дополнительной литературы и электронных источников информации. Заключение обосновано.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы базовые профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна, базовые проф. термины. Использован 1-2 базовых проф. термина.	Представляемая информация последовательна и систематизирована. Использованы базовые профессиональные термины.	Представляемая информация последовательна и систематизирована. Использованы базовые профессиональные термины.

Оформление	Не использованы технологии Power Point. Много использовано развернутого текстового материала, который зачитывается. Больше 4-х ошибок в представляемой информации.	Использованы технологии. Power Point частично. Частично использован развернутый текстовый материал, который зачитывается. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы технологии. Power Point. Текстовый материал использован тезисно. Не более 2-х ошибок в представляемой информации.	Широко использованы технологии Power Point и др. Текстовый материал использован тезисно. Отсутствуют ошибки в информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Ответы только на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением пояснений

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Шкала оценивания промежуточной аттестации	
		Незачтено	зачтено
ПК-6.2 Участвует в разработке предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий	Знает направление и стратегии развития производства, основные критерии внедрения новой техники и технологий	<i>Незнание базовой терминологии, основных понятий и законов</i>	<i>Знает базовую терминологию, основные понятия и/или законы теории. базовые принципы, но допущены 2-3 несущественные ошибки.</i>
	Умеет применять методики организации исследований	<i>Не может применять основные методы</i>	<i>Умеет применять базовые принципы, но допущены 2-3 несущественные ошибки.</i>
	Владеет навыками оценивания предложений, методик по вопросам организации исследований и внедрению новой техники и технологий для производства материалов	<i>Не владеет необходимыми навыками</i>	<i>Владеет навыками, но допущены 2-3 несущественные ошибки.</i>

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Презентация технологий в материаловедении» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (4-й, весенний семестр). Зачет по дисциплине включает сдачу всех практических работ и защиту отчетов.

Методические указания по сдаче зачета

Экзамен принимается ведущим преподавателем. В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, директор Департамента имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Зачет выставляется при выполнении всех заданий по дисциплине.

В электронную зачетную книжку студента вносится только запись об оценке, запись «не удовлетворительно» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на экзамен в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к зачету

- 1) Понятие системного подхода
- 2) Методика системного подхода к анализа технологии материалов.
- 3) Характеристика производственной цепочки.
- 4) Схема жизненного цикла продукции.
- 5) Проблемы внедрения в производство нового продукта.
- 6) Презентация, как способ передачи информации.
- 7) Особенности представления специальной информации.
- 8) Типы презентаций.
- 9) Особенности презентации для инженерного персонала, инвестора, широкой аудитории.
- 10) Оценка эффективности презентации.
- 11) Структура и содержание презентации.
- 12) Этапы подготовки презентации.
- 13) Способы представления информации.
- 14) Техника самопрезентации в устном выступлении.
- 15) Психологические аспекты устного выступления.
- 16) Работа с презентацией во время выступления.
- 17) Требования к докладу.
- 18) Оформление презентации: шаблон, заголовки, шрифты, использование графического материала.

- 19) Особенности дизайна слайдов и использование анимации для научно-технической презентации.

Критерии выставления оценки студенту на зачете

Оценка	Требования
<i>зачтено</i>	Если ответ обнаруживает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе
<i>не зачтено</i>	Если ответ обнаруживает незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.