

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроительных и  
химических технологий

\_\_\_\_\_ П.А. Саблин  
(подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Научный семинар**

Направление подготовки	<i>22.04.01 Материаловедение и технологии материалов</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Материаловедение и технологии машиностроительных материалов</i>
Квалификация выпускника	<i>магистр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2022</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>2</i>	<i>3</i>	<i>2</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет</i>	<i>Кафедра МТНМ</i>

Комсомольск-на-Амуре 2022

Разработчик рабочей программы  
к. т. н., доцент

\_\_\_\_\_ П.А.Саблин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой МТНМ

\_\_\_\_\_ О.В. Башков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Научный семинар» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 306 от 24.04.2018, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Материаловедение и технологии машиностроительных материалов» по направлению 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентация магистрантов на наиболее актуальные направления исследований;</li> <li>- обучение магистрантов навыкам академической работы: подготовка и проведение исследований, написание научных работ, выступлений, презентаций и т.д.;</li> <li>- обсуждение актуальных проблем в области машиностроения;</li> <li>- выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.</li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	Методика написания научно-исследовательской работы. Современная проблематика научного исследования в области машиностроения. Аналитические процедуры в исследованиях в области машиностроения. Результаты научного исследования.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Научный семинар» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
<b>Общекультурные</b>			
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке.	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникативные средства и технологии в профессиональном взаимодействии.	Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; переда-

			чей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Знает основные правила поиска и отбора информации, методы ее использования для подготовки и принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Умеет использовать, систематизировать и анализировать методическую, научнотехническую и технологическую литературу для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Владеет навыками использования информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научный семинар» изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Теория и практика научных исследований».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Научный семинар», будут востребованы при изучении последующих дисциплин при прохождении: Производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)), Преддипломной практики, Подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена, защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 з.е., 72 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего академических часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины	72
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	16
В том числе:	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	56
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет	

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Раздел 1 Методика написания научно-исследовательской работы</b>				
Правила постановки проблемы исследования и выдвижения гипотез в исследованиях. Выбор и обоснование методов исследования. Элементы научной новизны.		4	-	14
<b>Раздел 2 Современная проблематика научного исследования</b>				

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Современные проблемы в отрасли. Направления и перспективы развития отрасли в рыночных условиях. Современные методы и способы решения проблем в отрасли.		4	-	14
<b>3 семестр</b>				
<b>Раздел 3 Аналитические процедуры в исследованиях</b>				
Организация и проведение исследования проблемы применительно к объекту исследования. Сбор и обработка статистической информации. Проверка гипотезы.		4	-	14
<b>Раздел 4 Результаты научного исследования</b>				
Представление и обсуждение результатов научного исследования. Подтверждение (корректировка) научной гипотезы. Формулирование рекомендаций.		4	-	14
<b>ИТОГО по дисциплине</b>		<b>16</b>	<b>-</b>	<b>56</b>

#### **6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>3 семестр</b>	
Изучение теоретических разделов дисциплины	20
Подготовка и оформление статей и докладов	36
	56

#### **7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

#### **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

## **8.1 Основная литература**

1. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. – 272 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

2 Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Ку-кушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

3 Пижурин, А.А. Методы и средства научных исследований [Элек-тронный ресурс] : учебник / А.А. Пижурин, А.А.Пижурин (мл.), В.Е. Пятков.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 246 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

4 Методы научных исследований в сварке Муравьев В.И., Бахматов П.В.: учеб. по-собие. Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2012 199 с. ISBN 978-5-7765-0879-0

## **8.2 Дополнительная литература**

1 Басовский, Л. Е. История и методология экономической науки [Электронный ре-сурс] : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 212 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

2 Методология экономической науки : учеб. пособие. О.А. Булавенко, В.В. Литов-ченко, И.С. Крайнова; Под ред. О.А. Булавенко – Комсомольск-на-Амуре: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т», 2012. – 130 с.

3 Сухарев, О. С. Методология и возможности экономической науки [Электронный ресурс]: Монография / О.С. Сухарев. – М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 368 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

## **8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

В качестве опорного конспекта лекций используется электронный учебник:

1 Герасимов, Б.И. Основы научных исследований [Электронный ре-сурс] / Б.И. Ге-расимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. – 272 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

## **8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM

Договор № ЕП 223/012/18 от 17 апреля 2018 г.

Договор № ЕП44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апре-ля 2019 г.

Электронно-библиотечная система IPRbooks.

Договор № ЕП 223/006/20 от 27 марта 2018г.

Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ

191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019г.

Электронно-библиотечная система eLIBRARY.

Договор № 223/014/29 от 25 апреля 2018г.

Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям  
ИКЗ 191272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019г.

### **8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. [vak.minobrnauki.gov.ru/main](http://vak.minobrnauki.gov.ru/main) Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации [Режим доступа: свободный]
2. <https://www.scimagojr.com> Журнал Scimago и рейтинг страны [Режим доступа: свободный]
3. [HTTPS://WWW.MINOBRNAUKI.GOV.RU/](https://www.minobrnauki.gov.ru/) Министерство науки и высшего образования российской федерации [Режим доступа: свободный]
4. <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> - библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях [Режим доступа: свободный]
5. <https://orcid.org/> - ORCID или Open Researcher and Contributor ID (с англ. — «Открытый идентификатор исследователя и участника») — незапатентованный буквенно-цифровой код, который однозначно идентифицирует научных авторов [Режим доступа: свободный]
6. <https://clarivate.com/webofsciencigroup/solutions/web-of-science/> Web of Science (от англ. Web of Science (WoS) — «Сеть науки», — поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций [Режим доступа: свободный]
7. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) - российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) [Режим доступа: свободный]
8. <https://knastu.ru/science> Страница сайта КнАГУ по вопросам науки и инновациям [Режим доступа: свободный]
9. [https://journals.nstu.ru/obrabotka\\_metallov](https://journals.nstu.ru/obrabotka_metallov) Сайт журнала «ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ (ТЕХНОЛОГИЯ • ОБОРУДОВАНИЕ • ИНСТРУМЕНТЫ)»
10. <http://mitom.folium.ru/> Сайт журнала «Металловедение и термическая обработка» [Режим доступа: свободный]
11. <https://sk.ru/> Инновационный центр «Сколково» [Режим доступа: свободный]
12. <https://www.fips.ru/> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» — подведомственная организация Федеральной службы по интеллектуальной собственности. [Режим доступа: свободный]

### **8.6 Лицензионное программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>
Консультант Плюс, Freeware,	сетевая, бессрочное пользование, кол-во лицензий: 1, договор о сотрудничестве от 05.12.2002

## **9 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **9.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **9.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

### **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

#### **1. Методические указания при работе над конспектом лекции**

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций

## **2. Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом**

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть выполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

### **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

#### **10.1 Учебно-лабораторное оборудование**

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
201-2	Мультимедийный класс	1 персональный ЭВМ; 1 экран с проектором

#### **10.2 Технические и электронные средства обучения**

##### **Занятия семинарского типа.**

Аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

##### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерный класс (ауд. 218 корпус № 2).

#### **11 Иные сведения**

##### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**  
**по дисциплине**

**Научный семинар**

Направление подготовки	<i>22.04.01 Материаловедение и технологии материалов</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Материаловедение и технологии машиностроительных материалов</i>
Квалификация выпускника	<i>магистр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2022</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
2	3	2

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет</i>	<i>Кафедра МТНМ</i>

<sup>1</sup> В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
<b>Общекультурные</b>			
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно - коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке.	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии.	Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Знает основные правила поиска и отбора информации, методы ее использования для подготовки и принятия решений в научных исследованиях и в практической деятельности	Умеет использовать, систематизировать и анализировать методическую, научнотехническую и технологическую литературу для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Владеет навыками использования информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
1 Методика написания научно-исследовательской рабо-	УК-4 ОПК-4	Доклад по теме 1	Демонстрирует способность разработки концепции исследования на осно-

ты			ве знания методологического аппарата
2 Современная проблематика научного исследования	УК-4 ОПК-4	Доклад по теме 2	Демонстрирует способность критического анализа источников информации по проблеме исследования
3 Аналитические процедуры в исследованиях	УК-4 ОПК-4	Доклад по теме 3	Демонстрирует способность проведения научного исследования на основе знания технологии современного научного познания проблемы
4 Результаты научного исследования	УК-4 ОПК-4	Доклад по теме 4	Демонстрирует способность формулирования выводов и рекомендаций, их апробации и корректировки с учётом замечаний

**2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>				
	Доклад по теме 1	1-4 неделя	5 баллов	5 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.

	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
				0 баллов – задание не выполнено.
	Доклад по теме 2	5-9 неделя	5 баллов	5 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
	Доклад по теме 3	10-13 неделя	5 баллов	5 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала. 4 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала. 3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала. 2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
	Доклад по теме 4	14-16 неделя	5 баллов	5 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного матери-

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>ала.</p> <p>4 балла - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>3 балла - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>2 балла - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
	ИТОГО:	-	20 баллов	-
<p><b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b></p> <p>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов (менее 13 баллов) – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);</p> <p>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов (13-15 баллов) – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);</p> <p>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов (15-17 баллов) – «хорошо» (средний уровень);</p> <p>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов (17-20 баллов) – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>				

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Задания для текущего контроля успеваемости**

Текущая успеваемость контролируется непосредственно руководителем магистерской диссертации. Оценивается проработанность вопросов магистерской диссертации, активность студента в поисковых и исследовательских работах, степень готовности научного оборудования и стендов, а также готовность студента к работе с ним.

#### **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация подразумевает самостоятельное выполнение доклада по темам дисциплины, публичное выступление с презентацией, коллективное обсуждение с выставлением оценки. Каждый студент выполняет персональную работу согласно тематике магистерской диссертации, утвержденной приказом ректора. Доклады заслушиваются во второй половине лекций. Очередность докладов определяется по мере готовности при этом выступления после окончания срока выполнения (см. Таблица 3 – Технологическая карта) не допускаются. Доклады должны содержать следующую информацию:

*Доклад на тему 1* Методика написания научно-исследовательской работы

- Актуальность темы диссертационного исследования;
- Цели и задачи исследования

*Доклад на тему 2* Современная проблематика научного исследования

- Обоснование научной новизны и практической значимости работы исследования.
- Обзор результатов современных исследований в наукометрических и патентных базах

*Доклад на тему 3* Аналитические процедуры в исследованиях

- Описание методики экспериментального исследования в магистерской диссертации
- Характеристики исследовательского оборудования

*Доклад на тему 4* Результаты научного исследования

- Результаты научного исследования.
- Формулирование выводов и рекомендаций.

