

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)



М. А. Засовская  
(И. О. Фамилия)

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(«педагогическая»)

Кафедра механики

Научная специальность 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела

Форма обучения: очная

Курс(ы) 2


Год начала подготовки 2023

Рабочая программа по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности («педагогическая») разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)», учебным планом, одобренным ученым советом университета от 17.02.2023, протокол № 06.

Разработчик:  
Профессор, д.ф.-м. наук



В. Г. Малинин

Рассмотрено на заседании					
кафедры			совета направления подготовки/специальности		
Дата, номер протокола	ФИО зав. кафедрой	Подпись зав. кафедрой	Дата, номер протокола	ФИО председателя	Подпись председателя
Протокол от 18.04.2023 № 8	Савич В. Л.				

Согласовано:

Руководитель ОПОП,  
к.т.н., доцент, зав. кафедрой



В. Л. Савич

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

---

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ТФ

\_\_\_\_\_ М. А. Засовская  
(подпись) (И. О. Фамилия)

"23" мая 2023г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(«педагогическая»)

Кафедра механики

Научная специальность 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела

Форма обучения: очная

Курс(ы) 2

Год начала подготовки 2023

Рабочая программа по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности («педагогическая») разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)», учебным планом, одобренным ученым советом университета от 17.02.2023, протокол № 06.

Разработчик:

Профессор, д.ф.-м. наук

В. Г. Малинин

Рассмотрено на заседании					
кафедры			совета направления подготовки/специальности		
Дата, номер протокола	ФИО зав. кафедрой	Подпись зав. кафедрой	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от 18.04.2023 № 08	Савич В.Л.				

Согласовано:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент, зав. кафедрой

В. Л. Савич

## **Аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)**

**Целью практики является** овладение основами и навыками научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза и повышение уровня педагогической компетентности.

### **Прохождение предполагает выполнение следующих задач**

- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам специальности аспиранта, форм и методов проведения занятий по новым педагогическим технологиям;
- исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий;
- развитие творческих способностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности и исследовательского отношения к ней;
- формирование навыков принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов;
- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

## **1. ЦЕЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**Целью практики является** овладение основами и навыками научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза и повышение уровня педагогической компетентности.

## **2. ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Прохождение педагогической практики предполагает выполнение задач

- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам специальности аспиранта, форм и методов проведения занятий по новым педагогическим технологиям;
- исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий;
- развитие творческих способностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности и исследовательского отношения к ней;
- формирование навыков принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов;
- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

## **3. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМА (ФОРМЫ) И МЕСТО ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Педагогическая практика является частью основной образовательной программы подготовки аспирантов по научной специальности 1.1.8 – механика деформируемого твердого тела. Практика реализуется на 2-м курсе.

Обеспечение базы педагогической практики, общее руководство и научно-методическое консультирование осуществляются профильной кафедрой аспиранта и научным руководителем. Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

По окончании прохождения педагогической практики обучающийся должен достичь следующие результаты обучения:

### ***Знать:***

- основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками;
- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;
- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;
- основы учебно-методической работы в высшей школе;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- основы педагогической культуры и мастерства;
- основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе;
- методы контроля и оценки профессионально значимых качеств обучаемых.

**Уметь:**

- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;
- формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода;
- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности специалиста определенного профиля;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения, в том числе новейших компьютерных технологий;
- применять методы и приемы составления планов лекционных, практических и лабораторных занятий, разработки расчетных и ситуационных задач, тестов;
- применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и технических средств обучения;
- контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности студентов;
- выполнять анализ возникающих в педагогической деятельности затруднений и разрабатывать план действий по их разрешению.

**Владеть:**

- методами научных исследований и организацией коллективной научно-исследовательской работы;
- основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе;
- методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- правилами и техникой использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;
- методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.

## 5. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Педагогическая практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» по научной специальности 1.1.8 - Механика деформируемого твердого тела.

Педагогическая практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

## 6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общая трудоемкость практики: зачетные единицы – 6  
часы– 216

Всего часов	Итого кон- тактные часы	В том числе			СР	Контроль	Форма контроля (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
		АК	КПр	ИЗ			
216	5,5	0,5	3	2	210,5		Зачет

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Трудоемкость (в часах), включая самостоя- тельную работу		Формы текущего контроля
1	Вводный	Разработка индивидуальной учебной программы прохождения практики	18		Индивидуальная учебная программа
2	Ознакомительный	Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса на кафедре механики	18		Краткий отчет  Дневник по практической подготовке
3	Консультационный	Посещение научно-методических консультаций	34	ИЗ-2	
4	Учебный	Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий	36		
5	Подготовительный	Индивидуальное планирование и разработку содержания учебных занятий, методическую работа по учебному предмету	36		
6	Основной	Самостоятельное проведение учебных занятий (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий), самоанализ	33	КПр-3	
7	Организационно-научный	Индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, руководство практикой студентов	36		
Итого			216		

## 8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В процессе проведения учебной практики применяются стандартные и активные (проблемные лекции, дискуссии, круглые столы) образовательные и научно-производственные технологии.

После окончания педагогической практики аспирант вместе с научным руководителем обсуждает итоги практики и анализирует собранные материалы.

По итогам прохождения практики аспирантом готовится и сдается отчетная документация:

–дневник по практической подготовке. Содержит индивидуальное задание аспиранта, перечень планируемых результатов практической подготовки, содержание выполненных работ и заключение научного руководителя по результатам прохождения практики.



– отчет о прохождении практики. Содержит:

1. Титульный лист.
2. Основную часть отчета (содержание).
3. Приложения: учебно-методические и иные материалы (кейсы, план- конспекты занятий, программы), разработанные аспирантом согласно дневнику по практической подготовке.
4. Список использованной литературы.

Защита отчета проводится в форме собеседования с научным руководителем, заведующим кафедрой (возможно присутствие других аспирантов, руководителей, преподавателей). Промежуточная аттестация (зачет) проводится в последний день прохождения практики.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1. Основная и дополнительная литература

№№ п-п	Автор и наименование	Вид пособия	Год издания	Кол-во экз. в библиотеке
<b>основная литература:</b>				
Л-1	Гольцов В. С. Теоретическая механика : Учебное пособие / Владислав Сергеевич Гольцов, Василий Иосифович Колосов ; Тюменский государственный нефтегазовый университет. - Тюмень : Изд-во Тюменского государственного нефтегазового университета, 2013. - 226 с.	УП	2013	1
Л-2	Элементы механики деформируемого твердого тела : учебное пособие / Василий Иванович Кучерявый [и др.]. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2020. - 120 с.	УП	2020	2 <a href="http://lib.ugtu.net/book/41679/">http://lib.ugtu.net/book/41679/</a>
Л-3	Савич, В. Л. Теоретические основы расчетов прочности : учебное пособие / Василий Леонидович Савич. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022.	УП	2022	<a href="http://lib.ugtu.net/book/41912">http://lib.ugtu.net/book/41912</a>
Л-4	Коновалов, М. Н. Прикладная механика. Рабочая тетрадь : учебное пособие / Максим Николаевич Коновалов, Василий Леонидович Савич, Сергей Владимирович Крючков. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. – URL : <a href="http://lib.ugtu.net/book/41933/">http://lib.ugtu.net/book/41933/</a> (дата обращения: 30.06.2022). – Электронная программа (визуальная)	УП	2022	<a href="http://lib.ugtu.net/book/41933">http://lib.ugtu.net/book/41933</a>
<b>дополнительная литература:</b>				
Л-5	Хегай, В.К. Динамика : Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальности 170400 (150405) "Машины и оборудование лесного комплекса" / В.К. Хегай, А.С. Попов. - Ухта : Изд-во УГТУ, 2010. - 203 с. : ил.	УП	2010	191
Л-6	Кучерявый В. И. Теория упругости : Учебное пособие / Василий Иванович Кучерявый. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2011. - 126 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-88179-635-8 : б.ц.	УП	2011	87

## 9.2. Методические пособия и указания

№№ п-п	Автор и наименование	Год изда- ния	Кол-во экз. в библиотеке
М-1	Савич В. Л. Курс лекций по технической механике : Методические указания. Ч. 2 : (Сопротивление материалов) / Василий Леонидович Савич. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2012. - 51 с.	2012	2
М-2	Андронов, И. Н. Прямой поперечный изгиб. Расчеты на прочность : методические указания / Иван Николаевич Андронов, Владимир Петрович Власов, Раиса Абрамовна Вербаховская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2013. - 36 с. - Для студентов вузов. - Текст : непосредственный + Текст : электронный : б.ц. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2013	2 <a href="http://lib.ugtu.net/book/13732">http://lib.ugtu.net/ book/13732</a>
М-3	Андронов, И. Н. Расчеты на прочность при растяжении, сжатии : методические указания / Иван Николаевич Андронов, Владимир Петрович Власов, Раиса Абрамовна Вербаховская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2013. - 24 с. - Для студентов вузов. - Текст : непосредственный + Текст : электронный : б.ц. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2013	2 <a href="http://lib.ugtu.net/book/13212">http://lib.ugtu.net/ book/13212</a>
М-4	Власов, В. П. Определение перемещений в балках постоянной жесткости при изгибе методом начальных параметров и примеры решения задач : учебное пособие. ч. 1 / Владимир Петрович Власов, Раиса Абрамовна Вербаховская, Вероника Сергеевна Корепанова. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2013. - 82 с. : ил. - Для студентов вузов. - ISBN 978-5-88179-771-3. - Текст : непосредственный + Текст : электронный : б.ц. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2013	2 <a href="http://lib.ugtu.net/book/13482">http://lib.ugtu.net/ book/13482</a>
М-5	Кучерявый, В. И. Сопротивление материалов : рабочая программа, методические указания и контрольные задания для студентов-заочников / Василий Иванович Кучерявый. - 3-е изд. - Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2009. - 41 с. : ил. - Для студентов вузов. - Текст : непосредственный + Текст : электронный : б.ц. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2009	3 <a href="http://lib.ugtu.net/book/895">http://lib.ugtu.net/ book/895</a>

## 9.3. Ресурсы сети «Интернет»

№	Интернет-ресурс	Характеристика
1	<a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a>	Учебно-методические пособия университета (ВЭБС УГТУ)
2	<a href="http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm">http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm</a>	Физико-математический сайт, на котором размещена классическая литература по механике, физике, математике.
3	<a href="https://lib-bkm.ru/">https://lib-bkm.ru/</a>	Электронная библиотека инженера-механика, затрагивающая темы всех разделов механики, включая материаловедение

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Для проведения *педагогической* практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office Excel;
2. Mathcad;
3. Ansys.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для реализации педагогической практики используется аудиторный фонд университета, в частности, кафедры механики.

№ пп	Наименование учебного помещения	№ уч. ауд.	Перечень основного оборудования	Кол-во
1	2	3	4	5
<b>Специализированные аудитории</b>				
1	Учебная аудитория для лекций и практических занятий	418Л	Учебная мебель, доска, компьютер, экран, проектор, стенды, плакаты.	36 шт.
2	Компьютерный класс	307 Л	Компьютер, учебная мебель, маркерная доска	13 шт.
3	Учебная аудитория для практических занятий	317Л	Учебная мебель, меловая доска	
4	Лаборатория по исследованию механических свойств материалов. Машинный зал.	107 Л	Учебная мебель, маркерная и меловая доски, лабораторное оборудование	18 шт.
<b>Кабинеты</b>				
1	Кафедра механики	309 Л	Рабочее место сотрудников (12 ед.), офисная мебель, маркерная доска	
2	Методический кабинет	306 Л	Методические материалы: методическая литература, плакаты, задания	

## 12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

### Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности («педагогическая»)

#### 1. Перечень результатов практики и этапы их формирования

	Результаты освоения	Этапы формирования
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками;</li> <li>-правовые и нормативные основы функционирования системы образования;</li> <li>- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;</li> <li>-основы учебно-методической работы в высшей школе;</li> <li>-порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;</li> <li>- основы педагогической культуры и мастерства;</li> <li>- основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе;</li> <li>-методы контроля и оценки профессионально значимых качеств обучаемых.</li> </ul>	Вводный Ознакомительный Консультационный Учебный Подготовительный Основной Организационно-научный
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;</li> <li>-формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода;</li> <li>-конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности специалиста определенного профиля;</li> <li>-разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения, в том числе новейших компьютерных технологий;</li> <li>-применять методы и приемы составления планов лекционных, практических и лабораторных занятий, разработки расчетных и ситуационных задач, тестов;</li> <li>-применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;</li> <li>-активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения;</li> <li>-использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;</li> <li>-проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и технических средств обучения;</li> <li>-контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности студентов;</li> <li>-выполнять анализ возникающих в педагогической деятельности затруднений и разрабатывать план действий по их разрешению.</li> </ul>	Вводный Ознакомительный Консультационный Учебный Подготовительный Основной Организационно-научный

<b>Владеть</b>	<p>-методами научных исследований и организацией коллективной научно-исследовательской работы;</p> <p>-основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе;</p> <p>-методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий;</p> <p>-техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;</p> <p>-правилами и техникой использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине, опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;</p> <p>-методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.</p>	<p>Вводный</p> <p>Ознакомительный</p> <p>Консультационный</p> <p>Учебный</p> <p>Подготовительный</p> <p>Основной</p> <p>Организационно-научный</p>
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Контролируемые дидактические единицы (разделы, темы, этапы)	Форма контроля	Наименование оценочного средства
1	Вводный	<i>Зачет</i>	<p style="color: blue;">Краткий отчет о прохождении практики</p> <p style="color: blue;">Дневник по практической подготовке</p>
2	Ознакомительный		
3	Консультационный		
4	Учебный		
5	Подготовительный		
6	Основной		
7	Организационно-научный		

Результаты освоения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b><u>Этапы 1-7</u></b>		
<p><b><u>Знать:</u></b> основные методы научно-исследовательской, преподавательской деятельности; научные школы, направления, концепции в области механики деформируемого твердого тела на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; самостоятельно анализировать результаты научных исследований, компетентно излагать собственное мнение относительно новых научных объектов и событий; критически анализировать любую поступающую информацию и оценивать современные научные достижения; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при ре-</p>	<p><i>Пороговый уровень (обязательный)</i></p>	<p><b><u>Знать:</u></b> основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>

<p>шении задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; разработки физико-математических и механических моделей на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p><i>Повышенный уровень</i> <i>(по отношению к пороговому уровню)</i></p>	<p><b>Знать:</b> основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p>
<p><b>Этапы 2-3</b></p>		
<p><b>Знать:</b> основные тенденции развития в соответствующей области науки</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи</p>	<p><i>Пороговый уровень</i> <i>(обязательный)</i></p>	<p><b>Знать:</b> Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать образовательные программы на основе компетентностного подхода, модульного принципа, системы зачетных единиц</p> <p><b>Владеть:</b> технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования</p>
	<p><i>Повышенный уровень</i> <i>(по отношению к пороговому уровню)</i></p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания и оценивания успеваемости обучающихся</p> <p><b>Владеть:</b> методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся</p>
<p><b>Этапы 5-7</b></p>		
<p><b>Знать:</b> Современные методы и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать методы и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками разработки методов и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела</p>	<p><i>Пороговый уровень</i> <i>(обязательный)</i></p> <p><i>Повышенный уровень</i></p>	<p><b>Знать:</b> ОСНОВНЫЕ методы и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять доступно материал и планировать занятия, структурировать материал и разбивать его на занятия, ориентироваться на аудиторию, ее уровень знаний, с уважением и интересом относиться к любым вопросам студентов и никакие вопросы не оставлять без ответа</p> <p><b>Владеть:</b> основами преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>

	<i>вень (по отношению к пороговому уров- ню)</i>	Современные оригинальные методы и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела <b>Уметь:</b> Разрабатывать методы и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела <b>Владеть:</b> Навыками разработки методов и методики преподавания, организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области механики деформируемого твердого тела
<b>Знать:</b> этические нормы профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы <b>Уметь:</b> анализировать собственную профессионально-педагогическую деятельность и учебно-познавательную деятельность студентов с позиций педагогической деонтологии. <b>Владеть:</b> этикой профессионально-педагогической деятельности	<i>Пороговый уровень (обязательный)</i>	<b>Знать:</b> многообразие социальных, культурных, религиозных ценностей и различий. <b>Уметь:</b> ориентироваться в научной и публицистической литературе по социально-гуманитарной тематике. <b>Владеть:</b> этическими нормами поведения в своей профессиональной деятельности.
	<i>Повышенный уровень (по отношению к пороговому уров- ню)</i>	<b>Знать:</b> моральные и правовые нормы поведения в педагогической деятельности в аспирантской среде. <b>Уметь:</b> использовать действующие нормы и ценности в своей профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> способностью этического воспитания молодежи.

#### 4. Задания для текущего контроля и промежуточной аттестации

##### Вопросы для собеседования и подготовки к зачету

1. Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования.
2. Модель сетевого обучения в высшем профессиональном образовании.
3. Развитие идеи гуманизации профессионального образования как усиление его личностной направленности.
4. Гуманитаризация высшего профессионального образования: проблемы и перспективы.
5. Непрерывное профессиональное образование: от формулы «образование на всю жизнь» к формуле «образование через всю жизнь».
6. Андрагогика: область профессионально-педагогического знания и социальной практики.
7. Преподаватель высшей школы: специфика профессиональной деятельности и карта компетенций.
8. Педагогическая эвристика: концептуальная база и реализация в профессиональном образовании.

9. Проблемное обучение в высшей школе.
10. Метод проектов в высшей школе.
11. Мастер-классы и творческие мастерские в высшей школе.
12. Имитационные игры как технология обучения.
13. Технология концентрированного обучения в высшей школе.
14. Технология «портфолио» в вузе.
15. Технология развития критического мышления в вузе.
16. Технологии работы с информацией: организация деятельности студентов.
17. Назовите учебно-методическую документацию выпускающей кафедры по направлению подготовки «Прикладная геология (Геология нефти и газа)».
18. Назовите формы контроля знаний студентов по дисциплине.
19. Назовите активные методы обучения.
20. Назовите виды учебных занятий, кратко охарактеризуйте их.
21. В чем особенности семинарских и практических занятий как форм обучения?
22. Приведите общую характеристику ФГОС ВПО по направлению подготовки «Прикладная геология»
23. Приведите общую характеристику рабочей программы дисциплины.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Предусмотрены следующие виды контроля и аттестации обучающихся при освоении дисциплины «Математические модели механики деформируемого твердого тела»:

- Текущий контроль успеваемости;

**Текущий контроль успеваемости** обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, он может проводиться в виде коллоквиумов, компьютерного или бланчного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся в диспутах, круглых столах, деловых играх, решении ситуационных задач и т.п.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование
- письменные ответы на вопросы

Тестовые задания должны охватывать содержание всего пройденного материала. Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине).

Важную роль при освоении дисциплины «Математические модели механики деформируемого твердого тела» играет самостоятельная работа аспирантов, которая запланирована в размере 210,5 часа. Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладению приёмами процесса познания;
- развитию познавательных способностей.

Самостоятельная работа аспирантов имеет основную цель – обеспечить качество подготовки выпускаемых специалистов в соответствии с требованиями к основной образовательной программе высшего профессионального образования.

К самостоятельной работе относятся:

- самостоятельная работа на аудиторных занятиях (лекциях);
- внеаудиторная самостоятельная работа.



В процессе обучения предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающегося:

- Работа с конспектами лекций.
- Проработка пройденных лекционных материалов по конспекту лекций, учебникам и пособиям на основании вопросов, подготовленных преподавателем;
- Написание рефератов по отдельным разделам дисциплины.
- Проработка дополнительных тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно учебной программе дисциплины;
- Самостоятельное решение сформулированных задач по основным разделам курса.
- Изучение обязательной и дополнительной литературы.
- Подготовка к текущему контролю знаний.

В целях фиксации результатов самостоятельной работы аспирантов по дисциплине проводится контроль самостоятельной работы. Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется преподавателем в течение всего семестра.

При освоении дисциплины могут быть использованы следующие формы контроля самостоятельной работы:

- реферат,
- коллоквиум,
- контрольная работа,
- другие по выбору преподавателя.

Аспирант организует самостоятельную работу в соответствии с рабочим учебным планом и графиком, рекомендованным преподавателем. Аспирант должен выполнить объем самостоятельной работы, предусмотренный рабочим учебным планом, максимально используя возможности индивидуального, творческого и научного потенциала для освоения образовательной программы в целом. Самостоятельная работа должна нацеливать аспирантов на получение навыков самостоятельной научной работы, обработки научной информации и носить поисковый характер, нацеливая аспирантов на самостоятельный выбор способов выполнения работы, на развитие у них навыков творческого мышления, инновационных методов решения поставленных задач.

#### Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

Уровни		Критерии выполнения заданий	Итоговая оценка
Недостаточный		Имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения темы, раздела, к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением.	Неудовлетворительно (незачет)
Базовый		Знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в ко-	Удовлетворительно (зачет)
Повышенный	ПУ1	Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения. Анализирует элементы,	Хорошо (зачет)
	ПУ2	Знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в	Отлично (зачет)

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
механики

«13» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ<sup>1</sup> на 20\_\_/20\_\_ уч. год

Аспирант \_\_\_\_\_

ФИО

Специальность \_\_\_\_\_

шифр и наименование научной специальности

Год обучения \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

ФИО, должность, ученое звание, ученая степень

№ п/п	Планируемые формы работы	Календарные сроки проведения работы	Количество часов
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Аспирант \_\_\_\_\_ Научный руководитель \_\_\_\_\_

дата, подпись

дата, подпись

<sup>1</sup> Заполняется от руки или при помощи компьютера. Распечатывать план на одном листе с оборотом.

## КРАТКИЙ ОТЧЕТ

о прохождении организационно-исследовательской практики в 20\_\_/20\_\_ учебном году

№ п/п	Формы работы	Тема	Факультет, группа	Количество часов	Дата
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
Общий объем часов					

Основные итоги практики: (заполняется аспирантом)

---

---

---

Аспирант \_\_\_\_\_

дата, подпись

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о прохождении практики \_\_\_\_\_

(заполняется научным руководителем) \_\_\_\_\_

---

---

---

Научный руководитель \_\_\_\_\_

дата, подпись

Утверждено на заседании кафедры механики. Протокол от «\_\_»\_\_201\_\_ г., протокол № \_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

дата, подпись