

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета

 М.Н. Кондратьева
«29» марта 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(педагогическая практика)
наименование практики

Уровень образования высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура/ подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2016

Рабочая программа составлена на кафедре «Высшая математика» инженерно-экономического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» профиль «Механика жидкости, газа и плазмы».

Составители рабочей программы

Зав. каф. «Высшая математика», профессор, д. ф.-м.н.

(должность, ученое звание, степень)

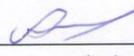

(подпись)

Вельмисов П.А.

(Фамилия И. О.)

Доцент каф. ВМ, доцент, к.ф.-м.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Анкилов А.В.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Высшая математика», протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 12.

Заведующий кафедрой

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Вельмисов П.А.

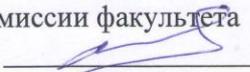
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия инженерно-экономического факультета, протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 8

Председатель научно-методической комиссии факультета

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Шитов В.Н.

(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП

«29» 03 2016 г.

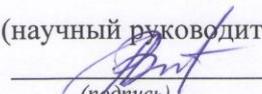

(подпись)

Анкилов А.В.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой (научный руководитель ОПОП)

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Вельмисов П.А.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

Оглавление

1 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и академических часах.....	4
2 Язык преподавания.....	5
3 Цели и задачи практики.....	5
4 Вид, способ и форма (формы) проведения практики.....	5
5 Формы отчетности по практике.....	5
6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
7 Место практики в структуре образовательной программы.....	6
8 Содержание практики.....	6
9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.....	7
11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	8
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	8
П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	12
П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания.....	12
П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.

Трудоемкость освоения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) составляет 6 з.е.

Продолжительность практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) составляет 4/216 недель/часов.

По очной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)	<u>216</u>
Экзамен(ы)	_____		
Зачет(ы) с оценкой	<u>3,4</u>	<i>Контактная работа</i> , в т.ч.:	_____
Курсовой проект	_____	Лекции	_____
Курсовая работа	_____	лабораторные	_____
Контрольная(ые) работа(ы)	_____	практические (семинарские)	_____
Реферат(ы)	_____	<i>Самостоятельная работа</i>	<u>216</u>
Эссе	_____	Экзамен(ы)	_____
РГР	_____	Зачет(ы) с оценкой	<u>+</u>

По очно-заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)	_____
Экзамен(ы)	_____	<i>Контактная работа</i> , в т.ч.:	_____
Зачет(ы)	_____	Лекции	_____
Курсовой проект	_____	лабораторные	_____
Курсовая работа	_____	практические (семинарские)	_____
Контрольная(ые) работа(ы)	_____		
Реферат(ы)	_____	<i>Самостоятельная работа</i>	_____
Эссе	_____	Экзамен(ы)	_____
РГР	_____	Зачет(ы) с оценкой	_____

По заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)	<u>216</u>
Экзамен(ы)	_____	<i>Контактная работа</i> , в т.ч.:	
Зачет(ы) с оценкой	<u>3,4</u>	лекции	_____
Курсовой проект	_____	лабораторные	_____
Курсовая работа	_____	практические (семинарские)	_____
Контрольная(ые) работа(ы)	_____		
Реферат(ы)	_____	<i>Самостоятельная работа</i>	<u>208</u>
Эссе	_____	Экзамен(ы)	_____
РГР	_____	Зачет(ы) с оценкой	<u>8</u>

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является изучение принципов педагогической деятельности, приобретение навыков преподавательской деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление и проверка теоретических знаний в практической деятельности;
- формирование умений самостоятельного анализа нормативной документации в сфере высшего образования;
- формирование умений проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой обучающихся в соответствии с (направленностью) профилем подготовки;
- приобретение навыков преподавания математических дисциплин и учебно-методической работы в соответствии с областью профессиональной деятельности;
- приобретение навыков разработки учебных курсов в соответствии с областью профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников.

Кроме того, в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: педагогическая.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным	Знает нормативную документацию в сфере высшего образования, методы преподавания, формы организации учебных занятий, струк-

	образовательным программам высшего образования	туру образовательных программ высшего образования, методики составления рабочих программ, методических рекомендаций. Умеет разрабатывать рабочие программы дисциплин, пользоваться учебно-методическими материалами в процессе подготовки к занятиям, составлять методические рекомендации студентам для занятий. Имеет практический опыт преподавания (проведения семинарских, практических занятий по образовательным программам высшего образования).
ПК-2	готовность к преподавательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы	Знает методы преподавания математических дисциплин, формы организации и проведения учебных занятий (интерактивные, практические, лекционные). Умеет проводить различные формы занятий и руководить учебным коллективом обучающихся в соответствии с (направленностью) профилем подготовки, адаптировать результаты проведенных теоретических и эмпирических исследований в образовательном процессе. Имеет практический опыт проведения занятий в соответствии с (направленностью) профилем подготовки, применения методик организации учебного процесса и внеучебной научно-исследовательской работы студентов, направленной на творческое саморазвитие личности студентов.

7 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Распределение видов и часов занятий по семестрам

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество часов в семестр по формам обучения			
	очной		заочной	
Семестр	3	4	3	4
Педагогическая практика	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

8.2. Содержание практики

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
1. Организационно-подготовительная работа (приобретение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).
1.1. Собеседование с руководителем практики, планирование и выбор видов работы. 1.2. Изучение нормативных документов системы высшего образования и локальных нормативных документов. 1.3. Посещение занятий научного руководителя (руководителя практики), ведущих преподавателей профильной кафедры.
2. Учебная, учебно-методическая и организационно-методическая работа (приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).
2.1. Подготовка к лекциям, практическим занятиям. 2.2. Участие в подготовке заданий для практических занятий, подготовка презентационных материалов для занятий, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований. 2.3. Участие в подготовке методических материалов, учебных пособий и учебников, в составлении рабочих программ курсов. 2.4. Проведение практических занятий, ассистирование в проведении лекций, консультаций перед экзаменом, в приеме зачета, дифференцированного зачета, экзамена. 2.5. Участие в профориентационной работе профильной кафедры, помощь кураторам учебных групп.
3. Работа по подготовке отчета по результатам практики.
3.1. Подготовка отчета о педагогической практике. 3.2. Защита отчета о педагогической практике.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

Сударчикова Л.Г. Введение в основы педагогического мастерства: учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2014. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51886?category_pk=3146#book_name.

Дополнительная литература:

Бороздина Г.В. Основы психологии и педагогики: учебное пособие. [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2016. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92431#book_name.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика). Методические указания / составитель А.Р. Сафиуллин [Электронный ресурс]. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 16 с. - Режим доступа: <http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=16490>.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>.

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>.

4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Математика. http://window.edu.ru/catalog/resources/uchebnik-matematika-dlya-vuzov?p_page=2

6. Образовательный портал Математика для всех. <https://math.edu.yar.ru/>

7. Математические сайты – EqWorld. <http://eqworld.ipmnet.ru>

8. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Не требуется
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки).	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии Архиватор 7-Zip, AdobeReader, Windjview.
3	Помещения для самостоятельной работы (аудитория №302/2).	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии Архиватор 7-Zip, AdobeReader

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки).	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)
3	Помещения для самостоятельной работы (аудитория №302/2).	Стол письменный, столы с выдвижн. клав., тумбы подкатн., кресла, стулья, компьютеры с выходом в интернет, МФУ принтеры, шкафы, шкаф с откр. витриной.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ <u>1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>16</u> г.	Пересмотреть на 2016/2017 уч. год без изменений	
2017/2018	№ <u>1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>17</u> г.	Пересмотреть на 2017/2018 уч. год без изменений	
2018/2019	№ <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.	Пересмотреть на 2018/2019 уч. год без изменений	
2019/2020	№ <u>1</u> от « <u>02</u> » <u>09</u> 20 <u>19</u> г.	Пересмотреть на 2019/2020 уч. год без изменений	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2020/2021	№ 1 от «27» <u>08</u> 2020 г.	Переутвердить на 2020/2021 уч. год без изменений.	
2021/2022	№ 1 от «30» <u>08</u> 2021 г.	Переутвердить на 2010/2022 уч. год без изменений.	
2022/2023	№ от « » 2022 г.		
2023/2024	№ от « » 2023 г.		

Аннотация рабочей программы

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

направление 01.06.01 «Математика и механика» профиль «Механика жидкости, газа и плазмы»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) относится к вариативной части блока Б2 Практики подготовки аспирантов по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» профиль «Механика жидкости, газа и плазмы».

Практика нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ПК-2.

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является изучение принципов педагогической деятельности, приобретение навыков преподавательской деятельности.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики.

1. Организационно-подготовительная работа (приобретение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

1.1. Собеседование с руководителем практики, планирование и выбор видов работы.

1.2. Изучение нормативных документов системы высшего образования и локальных нормативных документов.

1.3. Посещение занятий научного руководителя (руководителя практики), ведущих преподавателей профильной кафедры.

2. Учебная, учебно-методическая и организационно-методическая работа (приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

2.1. Подготовка к лекциям, практическим занятиям.

2.2. Участие в подготовке заданий для практических занятий, подготовка презентационных материалов для занятий, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований.

2.3. Участие в подготовке методических материалов, учебных пособий и учебников, в составлении рабочих программ курсов.

2.4. Проведение практических занятий, ассистирование в проведении лекций, консультаций перед экзаменом, в приеме зачета, дифференцированного зачета, экзамена.

2.5. Участие в профориентационной работе профильной кафедры, помощь кураторам учебных групп.

3. Работа по подготовке отчета по результатам практики.

3.1. Подготовка отчета о педагогической практике.

3.2. Защита отчета о педагогической практике.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа, 4 недели.

Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Наименование оценочного средства*
1	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Отчет по практике, собеседование по результатам практики, зачет с оценкой.
2	ПК-2 готовность к преподавательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы	Отчет по практике, собеседование по результатам практики, зачет с оценкой.

* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При прохождении практики обучающийся осваивает компетенции ОПК-3, ПК-2 на этапе указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

Отчет по практике

Составление отчета о практике осуществляется с целью определения уровня знаний, умений, владений, понимания аспирантом методов и методик проведения учебной, учебно-методической и организационно-методической работы в вузе.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

Оценка	Критерии
Отлично	Отчет по практике заполнен полностью, с указанием планируемого и фактического объема по каждому виду работы с учетом норм времени, установленных вузом, практика выполнена в полном объеме.
Хорошо	Отчет по практике заполнен с незначительными неточностями, с указанием планируемого и фактического объема по каждому виду работы, частично не учтены нормы времени, установленные вузом, практика выполнена в полном объеме.
Удовлетворительно	В отчете по практике не отражены в полной мере виды работы, планируемый и фактический объем по каждому виду работы, не в полной мере учтены нормы времени, установленные вузом, практика выполнена в полном объеме.
Неудовлетворительно	Аспирант не составил отчет по практике, практика не выполнена в полном объеме.

Собеседование по результатам практики осуществляется с целью определения уровня освоения методических, дидактических и инструментальных средств преподава-

тельской деятельности по образовательным программам высшего образования По письменному отчету аспиранту задается от 1 до 2 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. Результаты собеседования отражаются в отчете в отзыве руководителя.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П3)

Таблица П3

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

Оценка	Критерии
Отлично	Аспирант демонстрирует полное освоение методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Аспирант полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; излагает ответ последовательно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы.
Хорошо	Аспирант демонстрирует базовый уровень освоения методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Аспирант не полно отвечает на поставленные вопросы; обнаруживает понимание материала, но не может обосновать свои суждения, может применить знания на практике, приводит необходимые примеры только по учебной литературе.
Удовлетворительно	Аспирант демонстрирует частично-избирательное освоение методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Аспирант не полно отвечает на поставленные вопросы; обнаруживает не полное понимание материала, не может обосновать свои суждения, приводит необходимые примеры только по учебной литературе.
Неудовлетворительно	Аспирант не освоил методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа аспиранта в процессе прохождения практики и подготовка отчета.

Результаты учебной, учебно-методической и организационно-методической и других видов работы аспиранта в период практики – 40% при текущей аттестации.

Результаты собеседования с руководителем практики – 10% при текущей аттестации.

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П4)

Таблица П4

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он показал глубокие знания теоретического материала по педагогике, преподаваемым дисциплинам и способен вести преподавательскую деятельность на высоком профессиональном уровне.

Хорошо	Выставляется обучающемуся, если он показал хорошие знания теоретического материала по педагогике, преподаваемым дисциплинам и способен вести преподавательскую деятельность на высоком профессиональном уровне, однако имеются неточности в оформлении отчета по практике
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если он показал хорошие знания теоретического материала по педагогике, преподаваемым дисциплинам и способен вести преподавательскую деятельность, однако имеются неточности в оформлении отчета по практике, не все виды учебных занятий проведены в период практики.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если он допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос по педагогике и читаемым дисциплинам, не справился с подготовкой отчета по практике, не выполнил планируемое задание на практику в полном объеме.

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовая форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

(подпись)

(Фамилия И.О. зав. кафедрой)

«__» _____ 20__ г.

О Т Ч Ё Т

аспиранта о результатах педагогической практики

Фамилия, имя, отчество _____

Факультет _____

Кафедра _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Год обучения _____ Семестр _____

Педагогическая практика проводится с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики: _____

(Фамилия, имя, отчество)

Ученая _____ степень, _____ звание, _____ должность

Общая оценка педагогической практики аспиранта

(Фамилия И.О.)

Оценка	Подпись руководителя практики

Вид работы	Объем работы (в часах)		Период выполнения	Оценка	Подпись руководителя практики
	план	факт			
3. Организационно-методическая работа.					
4. Воспитательная работа.					
5. Другие виды работы.					
ИТОГО (в часах)					
ИТОГО (в ЗЕТ)					

* 1 ЗЕТ соответствует 36 академическим часам трудоемкости

Типовые вопросы для собеседования

1. Научно-педагогические исследования и их организация.
2. Методологические основы педагогики и психологии высшей школы.
3. Структура педагогической компетентности преподавателя высшей школы.
4. Особенности вузовской системы качества образования.
5. Проектирование технологии преподавания дисциплины в вузе.
6. Активные и интерактивные методы обучения в формировании профессиональных компетенций.
7. Последовательность деятельности преподавателя при подготовке к занятиям.
8. Цель и задачи преподаваемой дисциплины.
9. Структура лекции преподаваемой дисциплины.
10. Анализ результатов проведения лекции, практического занятия.
11. Критерии формирования оценки в ходе промежуточной аттестации.

Типовые вопросы для зачета с оценкой

1. Содержание и виды учебной работы преподавателя в вузе.
2. Содержание и виды учебно-методической работы преподавателя в вузе.
3. Содержание и виды организационно-методической работы преподавателя в вузе.
4. Нормы времени на основные виды работ, установленные локальными актами вуза.
5. Локальные нормативные акты, регламентирующие учебную работу в вузе.
6. Основные положения правил внутреннего трудового распорядка в вузе.
7. Организационная структура университета и подразделения, участвующие в учебном процессе.
8. Основные положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в университете.
9. Основные положения об организации самостоятельной работы обучающихся в университете.
10. Планирование и структура практического (семинарского, лабораторного) занятия, применяемые образовательные технологии.

П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического материала по преподаваемой дисциплине;
- полнота знаний практического контролируемого материала по преподаваемой дисциплине;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;

- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы
- умение преподавать дисциплину в вузе.

Критерии оценки компетенций:

- знание нормативных основ образования и локальных нормативных документов образовательной организации;
- знание содержания и видов работы преподавателя вуза, форм организации учебных занятий, структуры образовательных программ высшего образования;
- знание методов преподавания, методик составления рабочих программ, разработки методических рекомендаций;
- умение самостоятельно анализировать нормативную документацию в сфере высшего образования;
- умение самостоятельно работать с информационными ресурсами образовательной организации, взаимодействовать со структурными подразделениями вуза, участвующими в учебном процессе;
- умение проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой обучающихся в соответствии с (направленностью) профилем подготовки;
- владение навыками преподавания математических дисциплин и учебно-методической работы в соответствии с областью профессиональной деятельности;
- владение современными методиками организации учебного процесса и внеучебной научно-исследовательской работы студентов, направленной на творческое саморазвитие личности студентов
- владение навыками разработки учебных курсов в соответствии с областью профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников.

Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с педагогической практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по методикам преподавания дисциплины, организации учебных занятий и т.д.

Зачет – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.

Зачет с оценкой выставляется по результатам анализа отчета о педагогической практике, собеседования, предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Зачет включает, как правило, 1-2 вопроса. Для ответа на вопросы отводится время в пределах 30 минут.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического
факультета

 М.Н. Кондратьева
«29» марта 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(научно-исследовательская практика)
наименование практики

Уровень образования высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2016

Рабочая программа составлена на кафедре «Высшая математика» инженерно-экономического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» профиль «Механика жидкости, газа и плазмы».

Составители рабочей программы

Зав. каф. «Высшая математика», профессор, д. ф.-м.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Вельмисов П.А.

(Фамилия И. О.)

Доцент каф. ВМ, доцент, к.ф.-м.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Анкилов А.В.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Высшая математика», протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 12.

Заведующий кафедрой

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Вельмисов П.А.

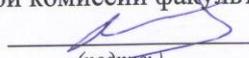
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия инженерно-экономического факультета, протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 8

Председатель научно-методической комиссии факультета

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Шитов В.Н.

(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Анкилов А.В.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой (научный руководитель ОПОП)

«29» 03 2016 г.

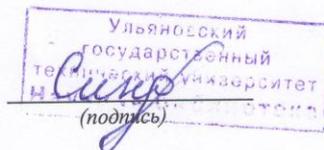

(подпись)

Вельмисов П.А.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«29» 03 2016 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

Оглавление

1 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и академических часах.....	4
2 Язык преподавания.....	5
3 Цели и задачи практики.....	5
4 Вид, способ и форма (формы) проведения практики.....	5
5 Формы отчетности по практике.....	5
6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
7 Место практики в структуре образовательной программы.....	6
8 Содержание практики.....	6
9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.....	7
11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	9
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	9
П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	14
П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания.....	14
П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	21

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.

Трудоемкость освоения научно-исследовательской практики составляет 6 з.е.
 Продолжительность научно-исследовательской практики составляет 4/216 недель/часов.
 По очной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)	<u>216</u>
Экзамен(ы)	_____	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	_____
Зачет(ы)	<u>4</u>	Лекции	_____
Курсовой проект	_____	лабораторные	_____
Курсовая работа	_____	практические (семинарские)	_____
Контрольная(ые) работа(ы)	_____	<i>Самостоятельная работа</i>	<u>216</u>
Реферат(ы)	_____	Экзамен(ы)	_____
Эссе	_____	Зачет(ы)	<u>+</u>
РГР	_____		

По очно-заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)	_____
Экзамен(ы)	_____	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	_____
Зачет(ы)	_____	Лекции	_____
Курсовой проект	_____	лабораторные	_____
Курсовая работа	_____	практические (семинарские)	_____
Контрольная(ые) работа(ы)	_____	<i>Самостоятельная работа</i>	_____
Реферат(ы)	_____	Экзамен(ы)	_____
Эссе	_____	Зачет(ы)	_____
РГР	_____		

По заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)	<u>216</u>
Экзамен(ы)	_____	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	_____
Зачет(ы)	<u>4</u>	лекции	_____
Курсовой проект	_____	лабораторные	_____
Курсовая работа	_____	практические (семинарские)	_____
Контрольная(ые) работа(ы)	_____	<i>Самостоятельная работа</i>	<u>212</u>
Реферат(ы)	_____	Экзамен(ы)	_____
Эссе	_____	Зачет(ы)	<u>4</u>
РГР	_____		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является изучение основ научно-исследовательской деятельности, приобретение навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление и проверка теоретических знаний в области научно-исследовательской деятельности;
- формирование системы профессиональных знаний, умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- формирование умений по разработке и применению методической базы для анализа и проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы.

Кроме того, в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: научно-исследовательская.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современ-	Знает актуальные проблемы и тенденции развития механики жидкости, газа и плазмы, современные методы исследования и возможности использования математического инструментария при проведении исследований, информационные ресурсы для сбора данных. Умеет собирать и обрабатывать необходимые информацию и данные с помощью современных ме-

	ных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	тодов исследования и информационно-коммуникационных технологий, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли. Имеет практический опыт сбора и анализа информации, необходимой для проведения научных исследований в профессиональной области, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
ПК-1	способность самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты в области механики жидкости, газа и плазмы	Знает актуальные проблемы и тенденции развития механики жидкости, газа и плазмы, современные методы проведения научных исследований в области механики жидкости, газа и плазмы. Умеет самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты, производить построение и исследование математических моделей для описания параметров потоков движущихся сред в широком диапазоне условий, проведение экспериментальных исследований течений и их взаимодействия с телами и интерпретация экспериментальных данных с целью прогнозирования и контроля природных явлений и технологических процессов, включающих движения текучих сред, а также разработки перспективных космических, летательных и плавательных аппаратов. Имеет практический опыт проведения научных исследований и представления полученных результатов в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

7 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Распределение видов и часов занятий по семестрам

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество часов в семестр по формам обучения		
	очной	очно-заочной	заочной
Семестр	4		4
Научно-исследовательская практика	216		216
Итого	216		216
Вид промежуточной аттестации	Зачет		Зачет

8.2. Содержание практики

Таблица 3

Раздел, тема практики
1.Подготовительный этап.
1.1. Ознакомление аспиранта с целями и задачами практики, изучение отчетной документации, ознакомление со сроками прохождения практики и представления отчетной доку-

ментации.
1.2. Собеседование с руководителем практики для выполнения самостоятельного научного исследования по актуальной научной проблеме с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).
1.3. Изучение методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов.
2.Основной этап.
2.1. Изучение и анализ информационных ресурсов Министерства образования и науки Российской Федерации, Российского фонда фундаментальных исследований и других российских (международных) организаций.
2.2. Сбора и анализ информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.
2.3. Изучение требований к оформлению конкурсной документации, систематизация и представление полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями.
2.4. Подготовка и согласование конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) при участии руководителя практики и консультанта (при наличии).
3. Заключительный этап.
3.1. Представление подготовленной конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) для оценки руководителем и консультантом (при наличии), получение заключения руководителя и отзыва консультанта (при наличии).
3.2. Оформление отчета по результатам практики, представление и защита отчета по результатам практики на кафедре.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Азарская М.А., Поздеев В.Л. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2016. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93226?category_pk=3146#book_name.

Дополнительная литература:

1. Инновационная деятельность вуза [Электронный ресурс] / отв. ред. В. Г. Тронин. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 269 с. – Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Innovat.pdf>.

2. Тронин В.Г. Электронная научная библиотека в оценке эффективности научных исследований // Вестник УлГТУ. 2013. № 2 (62). С. 6-8.

3. Тронин В.Г. Особенности проверки на наличие плагиата различных типов публикаций в вузе // Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2016. № 4 (76). С. 9-12.

4. Тронин В.Г. Современные возможности представления научных мероприятий в электронных ресурсах // Электронное обучение в непрерывном образовании. 2016. № 1 (3). С. 400-407.

5. Сафиуллин А.Р., Тронин В.Г. Сотрудничество и научно-исследовательские сети в экономике знаний // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 2. С. 104-111.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Методика подготовки и процедура написания заявки на грант: методические указания / Е. М. Деева, В. Г. Тронин. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 125 с.– <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/72.pdf>.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>.
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>.
4. Портал по экономике <http://economicus.ru>.
5. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>.
6. Финансовый Университет при Правительстве РФ <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx/>.
6. Сайт Высшей аттестационной комиссии <http://vak.ed.gov.ru>
7. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://минобрнауки.рф>
8. Сайт РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
9. Сайт Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере <http://www.fasie.ru>
10. Сайт Совета по грантам Президента РФ <https://grants.extech.ru>
11. Сайт Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» <http://fcpir.ru>
12. Сайт проекта «Экспир» <https://xpir.ru>.
13. Сайт Scopus <https://www.scopus.com>.
14. Сайт ResearchId <http://www.researcherid.com>.
15. Сайт Orcid <https://orcid.org>.
16. Сайт с информацией по Web of Science <http://wokinfo.com/>.
17. Сайт научной социальной сети Researchgate <https://www.researchgate.net>.
18. Сайт научной социальной сети Academia.edu <https://www.academia.edu>.
19. Сайт научной социальной сети Академия Google <https://scholar.google.ru>.
20. Сайт системы «Антиплагиат» <http://www.antiplagiat.ru>.
21. Сайт Ассоциации «Открытая наука» <http://open-science.ru>.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Не требуется
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки).	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии Архиватор 7-Zip, AdobeReader, Windjview.
3	Помещения для самостоятельной работы (аудитория №302/2).	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии Архиватор 7-Zip, AdobeReader

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки).	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)
3	Помещения для самостоятельной работы (аудитория №302/2).	Стол письменный, столы с выдвижн. клав., тумбы подкатн., кресла, стулья, компьютеры с выходом в интернет, МФУ принтеры, шкафы, шкаф с откр. витриной.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ <u>1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 201 <u>6</u> г.	Пересмотреть на 2016/2017 уч. год без изменений	
2017/2018	№ <u>1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 201 <u>7</u> г.	<p>п. 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (курса) дополнить следующими источниками:</p> <p>Основная литература: Трошкин В.Г. Планирование и управление научными проектами с применением информационных коммуникационных технологий: учебное пособие [Электронный ресурс] // В.Г. Трошкин. – Ульяновск: УАГТУ, 2017. – 211 с. – http://venec.ustu.ru/lib/disk/2017/145.pdf</p>	

2018/2019	№ <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2018 г.	Бюджетная смета 2018/2019 г. г. без изменений	
2019/2020	№ <u>1</u> от « <u>02</u> » <u>09</u> 2019 г.	Бюджетная смета на 2019/2020 г. г. без изменений	

2020/2021	№ 1 от «27» <u>08</u> 2020 г.	Переутвердить на 2020/2021 уч. год без изменений.	
2021/2022	№ 1 от «30» <u>08</u> 2021 г.	Переутвердить на 2021/2022 уч. год без изменений.	

Аннотация рабочей программы

практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
направление 01.06.01 «Математика и механика» профиль «Механика жидкости, газа и плазмы»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к вариативной части блока Б2 Практики подготовки аспирантов по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» профиль «Механика жидкости, газа и плазмы».

Практика нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-1.

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является изучение основ научно-исследовательской деятельности, приобретение навыков научно-исследовательской деятельности.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

1. Подготовительный этап.

1.1. Ознакомление аспиранта с целями и задачами практики, изучение отчетной документации, ознакомление со сроками прохождения практики и представления отчетной документации.

1.2. Собеседование с руководителем практики для выполнения самостоятельного научного исследования по актуальной научной проблеме с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).

1.3. Изучение методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов.

Основной этап.

2.1. Изучение и анализ информационных ресурсов Министерства образования и науки Российской Федерации, Российского фонда фундаментальных исследований и других российских (международных) организаций.

2.2. Сбора и анализ информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.

2.3. Изучение требований к оформлению конкурсной документации, систематизация и представление полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями.

2.4. Подготовка и согласование конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) при участии руководителя практики и консультанта (при наличии).

3. Заключительный этап.

3.1. Представление подготовленной конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) для оценки руководителем и консультантом (при наличии), получение заключения руководителя и отзыва консультанта (при наличии).

3.2. Оформление отчета по результатам практики, представление и защита отчета по результатам практики на кафедре.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа, 4 недели.

Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Наименование оценочного средства*
1	ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Отчет по практике, собеседование, зачет.
2	ПК-1 способность самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты в области механики жидкости, газа и плазмы	Отчет по практике, собеседование, зачет.

* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При прохождении практики обучающийся осваивает компетенции ОПК-1, ОПК-2, ПК-1 на этапе указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

Составление отчета о практике осуществляется с целью определения уровня знаний, умений, владений, понимания аспирантом методов и методик проведения научно-исследовательской работы.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

Оценка	Критерии
Зачтено	Отчет по практике заполнен полностью, с указанием содержания деятельности по каждому этапу работы, практика выполнена в полном объеме.
Не зачтено	Аспирант не составил отчет по практике, практика не выполнена в полном объеме.

Собеседование по результатам практики осуществляется с целью определения уровня освоения методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности. По письменному отчету аспиранту задается от 1 до 2 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П3)

Таблица П3

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

Оценка	Критерии
Зачтено	Полное освоение методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности. Аспирант полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает

	понимание материала, может обосновать свои суждения, может применить знания на практике; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы.
Не зачтено	Аспирант не освоил методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности.

Зачет

Зачет по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа аспиранта в процессе прохождения практики.

Результаты систематизации и представления полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями и оформления конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) – 40% при текущей аттестации.

Результаты собеседования с руководителем практики – 10% при текущей аттестации.

Результаты при промежуточной аттестации (зачет) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица П4)

Таблица П4

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии
Зачтено	Выставляется обучающемуся, если он показал глубокие знания методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, знание особенностей проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; знание требований к оформлению конкурсной документации; способен подготовить конкурсную документацию (проект конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) по результатам самостоятельной научно-исследовательской деятельности.
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы в области научно-исследовательской деятельности, не справился с подготовкой отчета по практике, не подготовил конкурсную документацию (проект конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) по результатам самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовая форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

(подпись)

(Фамилия И.О. зав. кафедрой)

«__» _____ 20__ г.

О Т Ч Ё Т

аспиранта о результатах научно-исследовательской практики

Фамилия, имя, отчество _____

Факультет _____

Кафедра _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Год обучения _____ Семестр _____

Научно-исследовательская практика проводится с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики: _____

(Фамилия, имя, отчество)

Ученая степень, звание, должность _____

Общая оценка научно-исследовательской практики аспиранта _____

(Фамилия И.О.)

Оценка	Подпись руководителя практики

Типовые вопросы для собеседования

1. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности.
2. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности.
3. Методы организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.
4. Поиск актуальной научной проблемы с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).
5. Информационные ресурсы для научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.
6. Источники информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.
7. Особенности проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями.
8. Порядок работы с информационными системами и информационно-коммуникационные технологии, применяемые при оформлении конкурсной документации.
9. Специфика написания научных текстов и отчетов по темам научных исследований.
10. Специфика подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях различного уровня.
11. Научно-исследовательская деятельность с применением системы «Антиплагиат».
12. Основные наукометрические показатели ученого.

Типовые вопросы для зачета

1. Нормативно-правовые основы, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность.
2. Требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности (апробация, публикации, отчет).
3. Место и роль научно-исследовательской деятельности в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, исследование).
4. Формы и характер организации научно-исследовательской деятельности в вузе.
5. Содержание и требования к оформлению конкурсной документации для российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.
6. Систематизация и представление полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями.
7. Планирование и составление проекта научного исследования с учетом требований конкурса.
8. Порядок согласования и представления конкурсной документации для российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций в вузе.
9. Применение информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности при работе с конкурсной документацией и ее представлении в российские (международные) научные фонды, компании, государственные и иные организации.
10. Организация коллективной научно-исследовательской деятельности и принципы формирования команды для реализации проекта научного исследования.
11. Сетевые взаимодействия в научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.
12. Возможности организации поддержки научных исследований в России.

П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического материала по преподаваемой дисциплине;
- полнота знаний практического контролируемого материала по преподаваемой дисциплине;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы
- умение проводить научные исследования, организовать работу научно-исследовательского коллектива.

Критерии оценки компетенций:

- знание актуальных проблем и тенденций развития механики жидкости, газа и плазмы, современных методов исследования и возможностей использования математического инструментария при проведении исследований, информационных ресурсов для сбора данных;
- знание методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области,
- знание нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов, особенностей проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требований к оформлению конкурсной документации;
- умение собирать и обрабатывать необходимые информацию и данные с помощью современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли;

– умение определять актуальные направления научно-исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки, организовать работу научно-исследовательского коллектива и мотивировать коллег на организованный научный поиск в соответствии с выбранным направлением исследования;

- умение самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты;

- владение навыками сбора и анализа информации, необходимой для проведения научных исследований в профессиональной области, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- владение навыками сбора и анализа информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций, оформления конкурсной документации, организации и участия в работе научно-исследовательского коллектива;

- владение навыками проведения самостоятельных научных исследований и представления полученных результатов в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с научно-исследовательской практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по методикам проведения научных исследований.

Зачет – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.

Зачет выставляется по результатам анализа отчета о научно-исследовательской практике и собеседования, предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Зачет включает, как правило, 1-2 вопроса. Для ответа на вопросы отводится время в пределах 30 минут.