

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 17.06.2025 12:32:01 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Введение в специальность" по направлению подготовки (специальности) 24.03.03 "Баллистика и гидроаэродинамика" направленности (профилю) Баллистика и гидроаэродинамика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Введение в специальность

Направление подготовки (специальность)

24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика

Направленность (профиль)

Баллистика и гидроаэродинамика

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2025

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2025 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Введение в специальность» является ознакомление студентов с ОПОП ВО бакалавра по направлению подготовки «Баллистика и гидроаэродинамика», направленности Баллистика и гидроаэродинамика, со структурой факультета, кафедрой общей и теоретической физики, с научными направлениями, развиваемыми на факультете, кафедре общей и теоретической физики.

Основной задачей дисциплины является:

- обеспечение условий адаптации студента в университете с целью получения полноценного и качественного профессионального образования, соответствующего требованиям ФГОС ВО,

- ознакомление со структурой учебного плана направления 24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика.

- ознакомление с научными направлениями, развиваемыми на факультете и кафедре.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-10.1. Имеет представление о содержании понятий «экстремизм», «терроризм», основных формах их проявления и последствиях.

УК-10.2. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.

УК-10.3. Организует профессиональную среду, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.

ПК-1.1. Обладает знаниями об основных методах проведения научно-исследовательских разработок в области баллистики и гидроаэродинамики; о способах планирования и организации исследований.

ПК-1.2. Демонстрирует умения: проводить поиск, изучение и обобщение научного опыта в соответствующей области исследований; определять цели и задачи планируемых исследований и разработок; проводить исследование, составлять его описание, формулировать выводы по полученным результатам.

ПК-1.3. Имеет практический опыт (навыки) в области баллистики и гидроаэродинамики: проведения научных исследований в соответствии с поставленной целью; составления отчетов по теме и по результатам проведенных научно-исследовательских разработок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

-

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Учебная практика (ознакомительная практика)

Учебная практика (научно-исследовательская работа)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (преддипломная практика)

Спецсеминар

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:

Для достижения индикатора УК-10.1: Знать содержания понятий «экстремизм», «терроризм», основные формы их проявления и последствия.

Для достижения индикатора УК-10.2: Знать содержание понятия «коррупционное поведение».

Уметь:

Для достижения индикатора УК-10.2: Уметь разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.



Рабочая программа дисциплины "Введение в специальность" по направлению подготовки (специальности)
24.03.03 "Баллистика и гидроаэродинамика" направленности (профилю) Баллистика и гидроаэродинамика ФГБОУ
ВО «ЧелГУ»

стр. 4

Владеть:

Для достижения индикатора УК-10.3: Владеть навыками организации профессиональной среды, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.

ПК-1: Способен применять специализированные знания, полученные в области баллистики и гидроаэродинамики, при проведении научно-исследовательских разработок

Знать:

Для достижения индикатора ПК-1.1: о профессиональной деятельности в области баллистики и гидроаэродинамики; научные направления в области баллистики и гидроаэродинамики; методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; методы анализа данных, аналитического и численного расчета данных, необходимых для проведения конкретного исследования

Уметь:

Для достижения индикатора ПК-1.2: осуществлять поиск информации в области баллистики и гидроаэродинамики

Владеть:

Для достижения индикатора ПК-1.3: навыками применения методов исследования в области баллистики и гидроаэродинамики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	о профессиональной деятельности в области баллистики и гидроаэродинамики; научные направления в области баллистики и гидроаэродинамики; методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; методы анализа данных, аналитического и численного расчета данных, необходимых для проведения конкретного исследования;
3.1.2	содержания понятий «коррупционное поведение», «экстремизм», «терроризм», основные формы их проявления и последствия.
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять поиск информации в области баллистики и гидроаэродинамики;
3.2.2	разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения методов исследования в области баллистики и гидроаэродинамики;
3.3.2	навыками организации профессиональной среды, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 288 в том числе : аудиторные занятия : 136 самостоятельная работа : 138 контактная работа: 150 ИКР: 14	Виды контроля в семестрах: зачеты 2, 4, 1, 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Организация системы высшего образования России			



1.1	Термины, определения, сокращения. Классификация высших учебных заведений. Цели и задачи высшего технического образования. Многоуровневая система образования. Пути и принципы совершенствования образовательной системы /Пр/	1	4	Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Л1.20 Л1.21 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.2	Термины, определения, сокращения. Классификация высших учебных заведений. Цели и задачи высшего технического образования. Многоуровневая система образования. Пути и принципы совершенствования образовательной системы /Ср/	1	4	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
Раздел 2. Подготовка к различным видам занятий, текущему, промежуточному и итоговому контролю				
2.1	Выработка навыков устной и письменной речи. Развитие внимания и памяти. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Подготовка к зачётам и экзаменам. Самообразование и самовоспитание в системе подготовки к профессиональной деятельности /Пр/	1	30	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.2	Выработка навыков устной и письменной речи. Развитие внимания и памяти. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Подготовка к зачётам и экзаменам. Самообразование и самовоспитание в системе подготовки к профессиональной деятельности /Ср/	1	30,5	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
Раздел 3. Содержание подготовки бакалавра по направлению "Баллистика и гидроаэродинамика"				
3.1	Общие положения. Профессиональная деятельность выпускников. Квалификационные требования для обеспечения профессиональной деятельности бакалавра. /Пр/	2	14	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7



Рабочая программа дисциплины "Введение в специальность" по направлению подготовки (специальности) 24.03.03 "Баллистика и гидроаэродинамика" направленности (профилю) Баллистика и гидроаэродинамика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 6		
3.2	Общие положения. Профессиональная деятельность выпускников. Квалификационные требования для обеспечения профессиональной деятельности бакалавра. /Ср/	2	14	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
Раздел 4. Структура учебного плана				
4.1	Знакомство со стандартом, структурой учебного плана, содержание ОПОП, матрицей компетенций, рабочими программами дисциплин учебного плана, программами практик. О базах практик физического факультета, о курсовой работе и выпускной квалификационной работе /Пр/	2	20	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э2
4.2	Знакомство со стандартом, структурой учебного плана, содержание ОПОП, матрицей компетенций, рабочими программами дисциплин учебного плана, программами практик. О базах практик физического факультета, о курсовой работе и выпускной квалификационной работе /Ср/	2	20,5	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э2
Раздел 5. Знакомство с университетом и факультетом				
5.1	Знакомство с университетом, факультетом, кафедрой общей и теоретической физики /Пр/	3	10	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1
5.2	Знакомство со структурой сайта университета /Ср/	3	10	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1
Раздел 6. Научные направления факультета, научные направления кафедры общей и теоретической физики				



Рабочая программа дисциплины "Введение в специальность" по направлению подготовки (специальности) 24.03.03 "Баллистика и гидроаэродинамика" направленности (профилю) Баллистика и гидроаэродинамика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 7
6.1	Знакомство с научными направлениями факультета, кафедрой общей и теоретической физики /Пр/	3	24	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1
6.2	Научные направления физического факультета, кафедры общей и теоретической физики /Ср/	3	24,5	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
Раздел 7. Работа с различными источниками информации				
7.1	Виды информационных источников и поиск информации по исследуемой теме. Анализ информации и её систематизация (конспектирование, резюмирование, аннотирование и реферирование). /Пр/	4	24	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
7.2	Виды информационных источников и поиск информации по исследуемой теме. Анализ информации и её систематизация (конспектирование, резюмирование, аннотирование и реферирование). /Ср/	4	24,5	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
Раздел 8. Формирование нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействие им в профессиональной деятельности				
8.1	Содержания понятий «коррупционное поведение», «экстремизм», «терроризм», основные формы их проявления и последствия. Организация профессиональной среды, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения. /Пр/	4	10	Л1.2 Л1.8 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э8



Рабочая программа дисциплины "Введение в специальность" по направлению подготовки (специальности) 24.03.03 "Баллистика и гидроаэродинамика" направленности (профилю) Баллистика и гидроаэродинамика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 8
8.2	Содержания понятий «коррупционное поведение», «экстремизм», «терроризм», основные формы их проявления и последствия. Организация профессиональной среды, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения. /Ср/	4	10	Л1.2 Л1.8 Л1.9 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 Э1 Э8
Раздел 9. Иная контактная работа				
9.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	3,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
9.2	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	2	3,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
9.3	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	3,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
9.4	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	4	3,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.19 Л1.20 Л1.21Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7



6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для обсуждения на семинарских занятиях (устный опрос); темы докладов, рефератов, презентаций; вопросы к зачету.

Реферат по разделу "Формирование нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействие им в профессиональной деятельности".

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерные темы рефератов по разделу "Формирование нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействие им в профессиональной деятельности":

1. Особенности профилактики и борьбы с проявлениями экстремизма и терроризма в молодежной среде.
2. Особенности выработки мер по противодействию коррупции.
3. Правовое регулирование противодействию коррупционным проявлениям.
4. Проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов.
5. Формирование подразделений по профилактике коррупционных и иных правонарушений кадровой службы в государственных органах.
6. Антикоррупционные требования к государственным и муниципальным служащим.
7. Развитие инструментов противодействия и профилактики коррупции в вузах.
8. Возможные пути совершенствования форм и методов противодействия коррупционных проявлений в области образования.
9. Возможности и пределы уголовно-правового воздействия на мотивацию участников коррупционной сделки в сфере образования.
10. Терроризм и экстремизм как социальнополитическое и правовое явление: понятие, сущность и основные формы проявления в России.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Содержания понятий «коррупционное поведение», «экстремизм», «терроризм», основные формы их проявления и последствия.
2. Организация профессиональной среды, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.
3. Перечислите основания направления научной деятельности физического факультета.
4. Перечислите основания направления научной деятельности кафедры общей и теоретической физики.
5. Перечислите информацию, которую можно найти на сайте университета.
6. Структура учебного плана вашей направленности.
7. Какие компоненты включены в ФГОС ВО?
8. Какие компоненты включены в ОПОП ВО вашей направленности.
9. Что такое матрица компетенций? рабочая программа дисциплины?
10. Перечислите основные направления профессиональной деятельности по направлению "Баллистика и гидроаэродинамика".
11. Сформулируйте понятие областей (сфер) деятельности.
12. Какие формы занятий вузе вы знаете?
13. Каков порядок сдачи зачетов и экзаменов?
14. Назовите формы контроля знаний студентов.
15. Какие виды практики входят в учебный план по направлению подготовки «Баллистика и гидроаэродинамика»?
16. Укажите порядок выполнения и оформления курсовых работ.
17. Что такое государственная итоговая аттестация?
18. Как оформляется список источников в письменной работе?
19. Назовите основные правила работы с научными источниками: виды источников, основные правила и способы их использования.
20. Что такое выпускная квалификационная работа? Назовите основные правила ее выполнения.
21. Перечислите основания направления научной деятельности кафедры общей и теоретической физики.

6.4. Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если студент посетил все практические занятия, подготовил презентацию и выступил с докладом; подготовил реферат и защитил его во время зачётной недели (4-5 баллов) и ответил на дополнительные вопросы. В противном случае ставится оценка «не зачтено».



Критерии оценки ответа по реферату:

Критерии:

1. Владение понятийным аппаратом

1.1. Уровень знаний и умений "отлично": Свободно владеет понятийным аппаратом.

1.2. Уровень знаний и умений "хорошо": Владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности.

1.3. Уровень знаний и умений "удовлетворительно": В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании.

1.4. Уровень знаний и умений "неудовлетворительно": Не владеет основными понятиями по предмету.

2. Владение фактическим материалом по теме

2.1. Уровень знаний и умений "отлично": Знание и свободное владение фактическим материалом по теме.

2.2. Уровень знаний и умений "хорошо": Незначительные неточности в изложении фактического материала.

2.3. Уровень знаний и умений "удовлетворительно": Испытывает затруднения в изложении фактического материала.

2.4. Уровень знаний и умений "неудовлетворительно": Не владеет фактическим материалом.

3. Логичность изложения материала.

3.1. Уровень знаний и умений "отлично": Свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала.

3.2. Уровень знаний и умений "хорошо": Испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала.

3.3. Уровень знаний и умений "удовлетворительно": Материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей.

3.4. Уровень знаний и умений "неудовлетворительно": Отсутствие логики в изложении материала.

По результатам собеседования (выступления на семинаре, устного сообщения, ответа по реферату) Студент получает:

5 баллов в том случае, если по всем критериям ответ оценивается «отлично»;

4 балла – если по трем критериям из трех ответ оценивается не ниже чем «хорошо».

3 балла – если по трем критериям из трех ответ оценивается не ниже чем «удовлетворительно».

2 балла – если по двум критериям не ниже чем «удовлетворительно» и по одному – «неудовлетворительно» и/или отсутствие участия в дискуссии.

1 балл – если по двум и более критериям «неудовлетворительно».

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Циринг Д. А., Гусенкова А. Е., Севастьянов В. Н., Куренкова А. В., Загидуллина М. В.	Челябинский государственный университет: 40 лет с регионом	Челябинск : [Издательство Челябинского государственног о университета], 2016	
Л1.2	Корольков К. В.	Технологии противодействия терроризму в молодежной среде: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483843)	Ставрополь : Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	ЭБС
Л1.3	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82978)	Москва : Физматлит, 2005	ЭБС
Л1.4	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82981)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
Л1.5	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82991)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.6	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82995)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
Л1.7	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82998)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
Л1.8	Моисеев В. В.	Коррупция в современной России: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697959)	Москва : Директ- Медиа, 2023	ЭБС
Л1.9	Савченко И.А., Устинкин С.В., Самсонов А.И.	Коррупция как форма социальной несправедливости: монография (https://znanium.com/catalog/document?id=428539)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС
Л1.10	Жуков Н. П., Майникова Н. Ф.	Гидрогазодинамика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444914)	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	ЭБС
Л1.11	Шабаров А. Б.	Гидрогазодинамика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573877)	Тюмень : Тюменский государственный университет, 2013	ЭБС
Л1.12	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 6. Гидродинамика: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369178)	Москва : Издательская фирма "Физико- математическая литература" (ФИ ЗМАТЛИТ), 2015	ЭБС
Л1.13	Килина М.С., Дымочкин Д.Д.	Гидрогазодинамика: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=380100)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2021	ЭБС
Л1.14	Кудинов А. А.	Гидрогазодинамика: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=416000)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС
Л1.15	Попков В.И.	Гидрогазодинамика: основные понятия, формулы и уравнения: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=417198)	Вологда : Инфра- Инженерия, 2022	ЭБС
Л1.16		Гидрогазодинамика: учебно-методическое пособие для подготовки бакалавров всех технических направлений ИТТСУ: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702965)	Москва : Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)), 2018	ЭБС
Л1.17	Кузнецов В. А.	Гидрогазодинамика: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/542712)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л1.18	Белов С. В., Гордиенко А. В., Проскурин В. Д.	Аэродинамика и динамика полета: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364811)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.19	Саленко С.Д., Обуховский А.Д.	Динамика полета. Ч.1. Траектории летательных аппаратов: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=187095)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2014	ЭБС
Л1.20	Селиванов В.В., Козлов В.В., Севрюков И.Т., Золотых В.Г., Демченко А.А., Зонтова Т.В., Голубцов Д.Л., Васильев А.В.	Основы баллистики и аэродинамики. Внутренняя и внешняя баллистика: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=454796)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2025	ЭБС
Л1.21	Сихарулидзе Ю. Г.	Баллистика и наведение летательных аппаратов (https://e.lanbook.com/book/400181)	Москва : Лаборатория знаний, 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Якоби И. В., Рясов А. И.	Правовые, организационные и финансовые основы противодействия терроризму: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467195)	Ставрополь : Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	ЭБС
Л2.2	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492422)	Москва : Наука, 1969	ЭБС
Л2.3	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494680)	Москва : Наука, 1972	ЭБС
Л2.4	Фабрика Т. А.	Проблемы противодействия терроризму и экстремизму: учебное пособие (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007852/007852)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2021	ЭБС
Л2.5	Ханефт А. В.	Основы механики сплошных сред в примерах и задачах: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232318)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011	ЭБС
Л2.6	Ханефт А. В.	Механика сплошных сред: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495208)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018	ЭБС
Л2.7	Саленко С.Д., Обуховский А.Д., Телкова Ю.В., Петошин В.И.	Динамика полета. Практикум: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=397566)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020	ЭБС
Л2.8	Кривель С. М.	Динамика полета. Расчет летно-технических и пилотажных характеристик самолета (https://e.lanbook.com/book/189467)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
--	---------------------	----------	-------------------	--------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛЗ.1	Бычков И. В., Бучельников В. Д., Таскаев С. В.	Методические указания по выполнению и защите курсовых и квалификационных работ на физическом факультете	Челябинск: Издательство Челябинского государственног о университета, 2014	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт Челябинского государственного университета csu.ru
Э2	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. http://e.lanbook.com/
Э4	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг http://biblioclub.ru/
Э5	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт https://biblio-online.ru
Э6	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. http://znanium.com/
Э7	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э8	Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader
WinDjView
LMS Moodle
Adobe Connect Acrobat

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челябинск. гос. ун-т. – URL: http://library.csu.ru/ru/ - Челябинск, 1992.
2. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: http://journals.aps.org/about – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.
3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
5. Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : сайт : некоммерческая ин-тернет-версия КонсультантПлюс. – Москва, 1997 — . – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&rnd=228224.2630728871&&ts=007876295577418393 свободный.
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / регион. центр правовой информ. Информправо. – [Б.м., 2002 –]. – Доступ к полным текстам только из читальных залов библиотеки ЧелГУ.
8. ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс] : сайт : информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – Москва, 1990 – . – Режим доступа: http://www.garant.ru/ свободный

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины аудитория должна быть оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций.

Используются аудитория №205 - читальный зал №3 (учебный корпус №1) и аудитория №206 - электронный читальный зал (специализированный медиациентр) (учебный корпус №1) для самостоятельной работы студента, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийной аппаратурой. В аудиториях обеспечен доступ к различной справочной литературе, энциклопедиям, библиографическим и полнотекстовым базам данных, информационным ресурсам «Интернет».

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенту следует равномерно в течение семестра распределять учебную нагрузку по подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе по темам, выносимым на СРС.

При возникновении вопросов по темам, выносимым на СРС, следует обратиться за консультацией к преподавателю, ведущему лекционные занятия. В течение всего семестра при освоении курса использовать специальную литературу, имеющуюся в библиотеке ЧелГУ и на электронных носителях.

При подготовке к семинарским занятиям студенты могут пользоваться электронными материалами, размещенными на сайтах конференций, электронными книгами и доступом к ведущим периодическим журналам, имеющимся в научной библиотеке университета.

Студентам необходимо изучить литературу, рекомендуемую преподавателями. В процессе изучения литературы необходимо выбрать тему для реферата. Реферат должен быть выполнен по одному из современных и актуальных научных направлений. Желательно выбирать тему таким образом, чтобы она в дальнейшем была использована для выполнения последующих работ и выпускной квалификационной работы.

Рекомендации по написанию реферата:

- 1) Тема реферата выбирается в соответствии с интересами студента и не обязательно должна соответствовать приведенному примерному перечню. Важно, чтобы в реферате были описаны стороны проблемы, а также представлены теоретические положения и конкретные примеры.
- 2) Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило это научные монографии или статьи.
- 3) План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.
- 4) Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации.
- 5) Недопустимо просто скопировать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы.
- 6) Реферат оформляется в виде текста на листах формата А-4. Работа начинается с титульного листа, в котором указывается название университета, название кафедры, учебной дисциплины, тема реферата, ФИО студента, номер группы, год и географическое место местонахождения университета. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).
- 7) Завершают реферат разделы «Заключение» и «Список использованной литературы». В заключении должны быть представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме.
- 8) Источник литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office365, форумы, электронная почта и др.).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.



Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применяться компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебных аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

