

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИКА

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

Декан физико-математического факультета

_____/ Нальгиева М. А.
от « 12 » 03 2025 г.

_____/ Кульбужев Б. С.
от « 14 » 03 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 Введение в специальность

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки – **03.03.02 Физика**
(код, наименование)

Направленность: **Физика**

Квалификация выпускника – **Бакалавр**

Форма обучения **Очная**

г. Магас, 2025 г

1. Цели освоения дисциплины.

Целью курса 'Введение в специальность':

- сформировать у студентов представление о физике и методах физики, выработка целостного комплексного взгляда на физическую науку;

- формирование интереса к физике и понимания логики развития современной физики.

Основные задачи курса: раскрытие фундаментальных идей, теорий и методов физики, обзор состояния современной физической науки.

Студент должен познакомиться с некоторыми методами, применяемыми к описанию наблюдаемых физических явлений и приобрести навыки самостоятельных научных исследований, включая формирование навыков изучения научной физической литературы.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный №30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 августа 2016г.№422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа2016г., регистрационный № 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 28 августа 2018г., регистрационный № 52016

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6

	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6
--	---	--	---	--	--------	---

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование	Педагогический	Разработка и реализация образовательных программ СПО и программ ДО	Образовательные программы и образовательный процесс в системе СПО и ДО
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Введение в специальность» входит в модуль Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплина по выбору ФГОС по направлению подготовки ВО Физика -бакалавр. Изучается дисциплина во 2 семестре.

Изучение дисциплины «Введение в специальность» позволяет обучаемым овладеть теорией и практикой физического эксперимента при проведении лабораторных работ (фронтальных и в виде практикумов), которые являются неотъемлемой, органической частью курса физики, что позволяет студентам подготовиться к будущей профессиональной деятельности.

Обучаемые должны владеть основными принципами и законами физики и их математическим выражением; знать сущность физических явлений и процессов, методов их наблюдения и экспериментального исследования; владеть методами экспериментальной работы, методами точного измерения физических величин и способов обработки результатов эксперимента; понимать роль физики в системе естественных наук и путях решения прикладных вопросов на основе физических законов и методов.

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Введение в специальность» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Введение в специальность»	Семестр
Б1.О.09.02	Молекулярная физика	2
Б1.О.09.03	Электричество и магнетизм	3

Таблица 2.3.

Связь дисциплины «Введение в специальность» со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Введение в специальность»	Семестр
Б1.О.09.01	Механика	1
Б1.В.11	Практический курс элементарной физики	1

3. Результаты освоения дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	Знать: – о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; Уметь: – планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; – реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; Владеть: – навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной
		УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;	
		УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	
		УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными	

		результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач; УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.	цели
ПК-4	Способность проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта	ПК-4.1. Знает основные методы проведения теоретического и экспериментального исследования в сфере профессиональной деятельности. ПК-4.2 Умеет выбирать наиболее эффективные методы для проведения научных исследований. ПК-4.3 Владеет навыками работы с современным приборным оборудованием, методами обработки и анализа полученных результатов научных исследований в сфере профессиональной деятельности	Владеть: методами нахождения, отбора и объединения различных методов проведения физических исследований. Уметь: осмысленно выбирать научный метод проведения физических исследований. Знать: способы определения видов и типов профессиональных задач, а также методы их решения при проведении физических исследований

Уровень освоения	Описание признаков	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
		Владеть	Уметь	Знать
1	2	3	4	5
Высокий уровень компетентности	Способность использовать физические методы в постановке естественно-научных задач	Владеет знаниями и навыками для применения современной приборной базы на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественно-научное	Умеет выбирать наиболее эффективное методы для проведения научных исследований	Знает способы определения видов и типов экспериментальных задач и теоретических задач

Базовый уровень	Способность сопоставлять экспериментальные методы и информационные технологии применяемые для решения естественно-научных	Владеет методами выявления, отбора и объединения фрагментов физического знания, принадлежащего к различным научным дисциплинам для постановки задачи	Умеет осмысленно выбирать постановку задачи	Знает основной круг проблем, встречающихся в физике, и основные экспериментальные методы и информационные технологии
Минимальный уровень компетентности	Способность систематизировать имеющиеся методы постановки естественно-научных задач	Владеет методами постановки естественно-научных задач в различных областях профессиональной деятельности	Умеет формулировать классические вопросы физики	Знает и адекватно использует терминологию разных областей знаний

Соответствие уровней проявления компетенции требованиям к результатам подготовки по ФГОС ВО.

Уровень Проявления компетенции	Описание признаков проявления компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)			Названия учебных дисциплин, курсов, модулей, практик (их разделов), участвующих в формировании данного уровня компетенции и обеспечивающих достижение планируемых результатов обучения
		Владеть	Уметь	Знать	
Высокий уровень	Способность использовать физические методы в постановке естественно-научных задач	Владеет знаниями и навыками для использования современных приборов и информационных технологий на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественно-научное содержание	Умеет выбирать наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в физике	Знает физические основы механики, молекулярной физики, природу колебаний и волн, основы молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизм, оптики,	Теоретическая механика, Физика конденсированного состояния, Статистическая физика, Термодинамика, Квантовая механика, Электродинамика

				атомной и ядерной физики	
Базовый уровень	Способность сопоставлять современные экспериментальные методы и информационные технологии при описания и формулирования естественно-научных задач	Владеет методами выявления, отбора и объединения фрагментов математического знания, принадлежащего к качественно различным научным дисциплинам для постановки задачи		Знает основной круг проблем, встречающихся в физике, и основные способы (методы) их решения	Теоретическая механика, Физика конденсированного состояния Статистическая физика Термодинамика Квантовая механика Электродинамика
Минимальный уровень	Способность систематизировать имеющуюся приборную базу и информационные технологии при постановке естественно-научных задач		Умеет формулировать классические вопросы физики	Знает и адекватно использует терминологию разных областей знаний	Теоретическая механика, Физика конденсированного состояния Статистическая физика Термодинамика Квантовая механика Электродинамика

4. Содержание дисциплины (модуля) «Введение в специальность»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	72
Аудиторные занятия	34
Лекции	18
Практические занятия	
Лабораторные занятия	16
Контроль самостоятельной работы	
Самостоятельная работа	38
Итоговая форма контроля - зачет	
Зачетные единицы	2

Разделы и (или) темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел Дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
		Лек ции	Семи нары	Лаборат орные занятия	СРС	Форма промежуточно й аттестации
1	Предмет и задачи. О закономерностях в развитии. Физика и производство. Взаимосвязь развития физики с развитием других наук	1			2	Опрос Защита лабораторных работ
2	Деление методов познания их взаимосвязь. Основные методы познания на эмпирическом уровне. Наблюдение, выдвижение рабочей гипотезы, эксперимент, измерение, установление эмпирического закона и введение эмпирических понятий. Обобщение научных фактов на эмпирическом уровне	2		2	4	Опрос Защита лабораторных работ
3	Тема 3. Основные методы познания на теоретическом уровне: обобщение эмпирических фактов для нахождения общих связей между явлениями, выдвижение общих принципов или гипотез, построение теории вывод из теории частных следствий, проверяемых экспериментально.	2		2	4	Опрос Защита лабораторных работ
4	Тема 4. Физика конденсированных систем. Высокотемпературная сверхпроводимость. Физика поверхности.	3		2	4	Опрос Защита лабораторных работ
5	Тема 5. Физика наносистем	2		2	4	Опрос Защита лабораторных работ
6	Тема 6. Физика сложных систем. Нелинейная физика. Бозе Эйнштейновская конденсация.	2		2	4	Опрос Защита лабораторных работ
7	Тема 7. Ядерная физика. Управляемый ядерный синтез.	2		2	4	Опрос Защита лабораторных работ

8	Тема 8. Физика элементарных частиц	2		2	4	Опрос Защита лабораторных работ
9	Тема 9. Гравитационное поле. Космология.	1		1	4	Опрос Защита лабораторных работ
10	Тема 10. Биофизика и медицинская физика	1		1	4	Опрос Защита лабораторных работ
ИТОГО		18		16	38	Форма итогового контроля - зачет

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет и задачи. О закономерностях в развитии. Физика и производство. Взаимосвязь развития физики с развитием других наук. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Введение Предмет и задачи. О закономерностях в развитии. Физика и производство. Взаимосвязь развития физики с развитием других наук.

Тема 2. Деление методов познания их взаимосвязь. Основные методы познания на эмпирическом уровне. Наблюдение, выдвижение рабочей гипотезы, эксперимент, измерение, установление эмпирического закона и введение эмпирических понятий. Обобщение научных фактов на эмпирическом уровне лекционное занятие (2 часа(ов)):

Деление методов познания их взаимосвязь. Основные методы познания на эмпирическом уровне. Наблюдение, выдвижение рабочей гипотезы, эксперимент, измерение, установление эмпирического закона и введение эмпирических понятий. Обобщение научных фактов на эмпирическом уровне.

Тема 3. Основные методы познания на теоретическом уровне: обобщение эмпирических фактов для нахождения общих связей между явлениями, выдвижение общих принципов или гипотез, построение теории вывод из теории частных следствий, проверяемых экспериментально. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные методы познания на теоретическом уровне: обобщение эмпирических фактов для нахождения общих связей между явлениями, выдвижение общих принципов или гипотез, построение теории вывод из теории частных следствий, проверяемых экспериментально.

Тема 4. Физика конденсированных систем. Высокотемпературная сверхпроводимость. Физика поверхности. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Современные проблемы и перспективы развития физики. Физика конденсированных систем. Высокотемпературная сверхпроводимость. Физика поверхности.

Тема 5. Физика наносистем лекционное занятие (2 часа(ов)):

Физика наносистем.

Тема 6. Физика сложных систем. Нелинейная физика. Бозе Эйнштейновская конденсация. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Физика сложных систем. Нелинейная физика. Бозе Эйнштейновская конденсация.

Тема 7. Ядерная физика.

Управляемый ядерный синтез. лекционное занятие (2 часа(ов)): Ядерная физика. Управляемый ядерный синтез.

Тема 8. Физика элементарных частиц. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Физика элементарных частиц.

Тема 9. Гравитационное поле. Космология. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Гравитационное поле. Космология.

Тема 10. Биофизика и медицинская физика. лекционное занятие (2 часа(ов)):

Биофизика и медицинская физика.

Компьютерные лабораторные работы

1. Демонстрационная версия компьютерной программы “Виртуальная лаборатория физики” (разработчик Клингер А.В.). Данная версия содержит следующие работы:

Определение скорости звука методом стоячих волн.

Изучение закона Ома.

Исследование электростатического поля.

Определение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли.

Изучение затухающих электромагнитных колебаний.

Интерференция света. Опыт Юнга.

Изучение дифракции света в одинарной щели и дифракционной решетке.

Изучение законов теплового излучения с помощью яркостного пирометра.

Фотоэффект.

2. Компьютерные экспериментальные работы:

Изучение законов равномерного и неравномерного движения.

Исследование взаимодействия тел.

Исследование сил, действующих на движущееся тело.

Изучение закона сохранения механической энергии.

Исследование кинематики равномерного и равноускоренного движения.

Исследование взаимосвязи масс и ускорений взаимодействующих тел.

Исследование силы трения скольжения.

Исследование законов кинематики и динамики движения тела по окружности.

Исследование законов относительности движения.

Исследование условий равновесия тел под действием нескольких сил.

3. Демонстрационные фрагменты компьютерных программ по физике.

Лабораторные работы

Программа расчета силовых линий.

Программа расчета дифракционных спектров от N щелей.

Программа расчета дифракционной картины от прямоугольного отверстия

5. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Введение в специальность» используются различные образовательные технологии: во время аудиторных занятий занятия проводятся в форме лекций (лекции–беседы, визуализированные лекции с разбором конкретных ситуаций, проблемные лекции) лабораторных, при этом используются такие образовательные технологии как технология концентрированного обучения; технология активного (контекстного) обучения, технология проблемного обучения, технология дифференцированного обучения.

Для контроля усвоения студентом разделов данного курса используется защита лабораторных работ и промежуточные зачеты по каждой лабораторной работе.

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой проработку лекционного материала с использованием рекомендуемой литературы для подготовки к зачету, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

Для получения глубоких и прочных знаний, твёрдых навыков и умений, необходима систематическая самостоятельная работа студента.

Виды самостоятельной работы студентов:

изучение методической литературы и отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение;

подготовка и выполнение лабораторных работ;

оформление лабораторных работ;

повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Целью самостоятельной работы является самостоятельное приобретение новых знаний и выработка способности к постоянному самообучению и самосовершенствованию в профессиональной и социально-общественных сферах деятельности.

Самостоятельная учебная работа представлена такими формами учебного процесса, как лабораторные занятия, экскурсии, подготовка к ним.

Научная самостоятельная работа студента заключается в его участии в работе кружков на кафедрах, в научных конференциях разного уровня, а также в написании контрольных, курсовых и выпускных квалификационных (дипломных работ) работ.

Самостоятельная работа студентов включает следующие компоненты:

№№ п/п	Наименование работы	Кол-во часов	Форма контроля
1	Подготовка к лабораторным работам	20	Допуск к каждой лабораторной работе и защита отчета.
2	Подготовка к зачету	18	Устный опрос

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Предмет и задачи. О закономерностях в развитии. Физика и производство. Взаимосвязь развития физики с развитием других наук.

устный опрос, примерные вопросы: Применение в производстве

Тема 2. Деление методов познания их взаимосвязь. Основные методы познания на эмпирическом уровне. Наблюдение, выдвижение рабочей гипотезы, эксперимент, измерение, установление эмпирического закона и введение эмпирических понятий. Обобщение научных фактов на эмпирическом уровне

устный опрос, примерные вопросы: Методы познания на эмпирическом уровне обобщить научные факты на эмпирическом уровне

Тема 3. Основные методы познания на теоретическом уровне: обобщение эмпирических фактов для нахождения общих связей между явлениями, выдвижение общих принципов или гипотез, построение теории вывод из теории частных следствий, проверяемых экспериментально.

устный опрос, примерные вопросы: методы познания на теоретическом уровне

Тема 4. Физика конденсированных систем. Высокотемпературная сверхпроводимость. Физика поверхности.

устный опрос, примерные вопросы: Изучения фундаментальных результатов конденсированного состояния и способов практического использования свойств конденсированных сред, практическое овладение методами теоретического описания и основными теоретическими моделями конденсированного состояния, навыками постановки физического эксперимента по изучению свойств конденсированных сред и основными экспериментальными методиками.

Тема 5. Физика наносистем

устный опрос, примерные вопросы: Что такое нанотехнология (определение). Два главных принципа обработки материалов. Что такое размерный эффект? Краткая история развития нанотехнологий.

Тема 6. Физика сложных систем. Нелинейная физика. Бозе-Эйнштейновская конденсация.

устный опрос, примерные вопросы: макроскопические свойства системы в целом, образование нетривиальных структур и явления самоорганизации и коллективного поведения в таких системах

Тема 7. Ядерная физика. Управляемый ядерный синтез.

устный опрос, примерные вопросы: Методы управления ядерными реакциями

Тема 8. Физика элементарных частиц.

устный опрос, примерные вопросы: Основные явления физики элементарных частиц

Тема 9. Гравитационное поле. Космология.

письменная работа, примерные вопросы:

Почему мы считаем, что расширение Вселенной ускоряется?

Что такое красное смещение?

Действительно ли галактики удаляются от нас или просто пространство расширяется?

Тема 10. Биофизика и медицинская физика.

устный опрос, примерные вопросы: Предмет и задачи биофизики. Становление и развитие биофизики

Тема 11. Химическая физика.

устный опрос, примерные вопросы: моделирования молекулярных процессов методы химической физики

Тема 12. Физика неупорядоченных систем.

устный опрос, примерные вопросы: Динамический и замороженный беспорядок: усреднение по времени и усреднение по ансамблю. Кристаллы, жидкости, стекла, сплавы, магнитные системы. Дальний и ближний порядок.

Вопросы к зачету

Предмет и задачи физики.

Проблемы физики высоких энергий.

Проблемы космологии.

Темная энергия

Темная материя.

Проблемы физики конденсированного состояния.

Сверхпроводимость.

Современная оптика.

Метаматериалы.

Фотонные кристаллы.

Нанотехнологии.

Гетероструктуры.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Учебная литература:

Основная

1. Гинзбург В.Л. Какие проблемы физики и астрофизики представляются сейчас особенно важными и интересными (тридцать лет спустя, причем уже на пороге XXI века) //УФН. - 1999. - Т. 169. - N4. - С.419-441. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ufn.ru/ru/articles/1999/4/d/>
2. Современные проблемы механики и физики космоса. Сб. статей к 70-летию Марова [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. - Электрон. дан. - Москва: Физматлит, 2003. - 584 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59328>.

Дополнительная литература:

1. Абрамчук, Н.С. Нанотехнологии. Азбука для всех [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.С. Абрамчук, Н.С. Авдошенко, А.Н. Баранов. - Электрон. дан. - Москва: Физматлит, 2009. 368 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2664>.
2. Аплеснин С.С. Основы спинтроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 288 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/551>.
3. Владимиров Ю.С. Основания физики [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва: Издательство 'Лаборатория знаний', 2015. - 458 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66343>.

7.2. Интернет-ресурсы

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информиио»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
4. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
5. Справочно-правовая система «Гарант»
6. Операционная система Microsoft Windows XP Professional.

7. Пакет прикладных программ Microsoft Office 2003 Professional.
8. Программный продукт «Антивирус Касперского».
9. Программный продукт FineReader 7.0 Professional Edition.
10. Программный продукт MATLAB 6.

7.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p>Кабинет № 104 386132, РИ, г.Назрань, Гамурзиевский округ, ул. Магистральная, 39а, Корпус 3Е</p>	<p>Стол для преподавателя - 1 шт. (состоит из 2-х секций); стул для преподавателя -1 шт.; доска - 1 шт.; стол - 8 шт.; скамья-16 шт. Демонстрационный вольтметр и амперметр, гальванометр, электроскоп. Оборудование для физического практикума</p>
--	---

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ **по дисциплине «Введение в специальность»**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность» включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися профессиональных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.03.02_ Физика (квалификация «Бакалавр») и рабочей программой дисциплины «Введение в специальность».

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Введение в специальность» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). ФОС является составной частью рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Введение в специальность» включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);

- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);

- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);

- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	Знать: – о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и

	цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p>т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; – реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели
ПК-4	Способен проводить научные исследования в соответствующей области знаний и оформлять результаты исследований и разработок	<p>ПК-4.1. Знает основные методы проведения теоретического и экспериментального исследования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.2 Участвует в оформлении результатов исследований и разработок, полученных при проведении научных исследований в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ПК-4.3 Владеет навыками работы с современным приборным оборудованием, методами обработки и анализа полученных результатов научных исследований в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть: методами нахождения, отбора и объединения различных методов проведения физических исследований.</p> <p>Уметь: осмысленно выбирать научный метод проведения физических исследований.</p> <p>Знать: способы определения видов и типов профессиональных задач, а также методы их решения при проведении физических исследований</p>

1.2 ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ темы	тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
--------	--

1	<p>Введение</p> <p>Задачи курса. Последовательность тематики очередных занятий курса. Методика проведения. Форма и организация отчетности студентов</p>
2	<p>Содержание, роль и место физического эксперимента в физике.</p> <p>Теоретический и экспериментальный методы физической науки. Этапы физического эксперимента:</p> <p>наблюдение, формулирование гипотезы, выдвижение познавательной задачи;</p> <p>проведение эксперимента в контролируемых условиях, проведение измерений, анализ данных, формулирование научного вывода или положения.</p> <p>Роль и место экспериментального метода в курсе физики. Анализ точек зрения Фундаментальные научные эксперименты.</p> <p>Их роль в организации учебного процесса при приобретении новых знаний, реализации политехнического принципа, осуществлении межпредметных связей.</p> <p>Опыты, в ходе которых показывается применение изученных физических явлений в технике. Проблемные опыты. Проблемный подход к обучению. Уровни проблемности. Требования, предъявляемые к решению проблемных опытов.</p> <p>Лабораторные работы (фронтальные и в виде практикумов). Классификация учебного эксперимента по организационному признаку.</p> <p>Выбор вида учебного эксперимента.</p>
3	<p>Классификация учебных приборов и требования к ним</p> <p>Классификация учебного оборудования по физике. Требования к оборудованию для проведения фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Оборудование для проведения физического практикума</p>
4	<p>Новые информационные технологии в проведении физического практикума</p> <p>Электронные учебники. Обучающие программы. Компьютерные модели. Лабораторные работы.</p>
	<p>Лабораторные занятия по методике и технике физического эксперимента</p> <p>Работы практикума:</p> <p>Определение ускорения при свободном падении с помощью вращающегося диска.</p> <p>Определение ускорения при свободном падении с помощью линейки-маятника</p> <p>Проверка постоянства отношений ускорений двух тел при их взаимодействии.</p> <p>Сравнение импульса силы упругости пружины с изменением импульса снаряда.</p> <p>Проверка закона сохранения момента импульса на гироскопе.</p> <p>Определение коэффициента трения скольжения с использованием закона сохранения</p>

	и превращения энергии
5	Компьютерные лабораторные работы
	<p>4. Демонстрационная версия компьютерной программы “Виртуальная лаборатория физики” (разработчик Клингер А.В.). Данная версия содержит следующие работы:</p> <p>Определение скорости звука методом стоячих волн.</p> <p>Изучение закона Ома.</p> <p>Исследование электростатического поля.</p> <p>Определение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли.</p> <p>Изучение затухающих электромагнитных колебаний.</p> <p>Интерференция света. Опыт Юнга.</p> <p>Изучение дифракции света н одинарной щели и дифракционной решетке.</p> <p>Изучение законов теплового излучения с помощью яркостного пирометра.</p> <p>Фотоэффект.</p>
	<p>5. Компьютерные экспериментальные работы:</p> <p>Изучение законов равномерного и неравномерного движения.</p> <p>Исследование взаимодействия тел.</p> <p>Исследование сил, действующих на движущееся тело.</p> <p>Изучение закона сохранения механической энергии.</p> <p>Исследование кинематики равномерного и равноускоренного движения.</p> <p>Исследование взаимосвязи масс и ускорений взаимодействующих тел.</p> <p>Исследование силы трения скольжения.</p> <p>Исследование законов кинематики и динамики движения тела по окружности.</p> <p>Исследование законов относительности движения.</p> <p>Исследование условий равновесия тел под действием нескольких сил.</p>
	<p>6. Демонстрационные фрагменты компьютерных программ по физике.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Программа расчета силовых линий.</p> <p>Программа расчета дифракционных спектров от N щелей.</p>

	Программа расчета дифракционной картины от прямоугольного отверстия

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

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)				
	1	2	3	4	5
УК-2.	+	+	+	+	+
ПК-4	+	+	+	+	+

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ темы	код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	УК-2 ПК-4	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения; -задачи.	Зачетные вопросы
2	УК-2 ПК-4	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения; -задачи.	Зачетные вопросы
3	УК-2 ПК-4	- Лабораторная работа; -Тестовые задания; -вопросы для обсуждения; -задачи.	Зачетные вопросы
4	УК-2 ПК-4	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения; -задачи.	Зачетные вопросы
5	УК-2	- Лабораторная работа; -Тестовые задания; -вопросы для	Зачетные вопросы

	ПК-4	обсуждения; -задачи.	
--	------	-------------------------	--

2.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

7	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект лабораторных заданий
8	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи	Задания по задачам

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/за чет
1	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	5-6	удовлетво ри-тельно
4	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	0	неудовле- творительно

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	Количество баллов
----------	--------------------------------------	-------------------

1	90-100 %	9-10
2	80-89%	7-8
3	70-79%	5-6
4	50-59%	3-4
5	50-59%	1-2
6	менее 50%	0

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения	9-10
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	5-6
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы	3-4
5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2
6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно	1
7	Решение неверное или отсутствует	0

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов
1	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	9-10

2	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8
3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы	4-6
4	Тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3
5	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	0

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов
1	Абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	19-20
2	Глубокое твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	17-18
3	Глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	15-16
4	Твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	13-14
5	Твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	11-12
6	Общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	9-10
7	Относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	5-8
8	Поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	1-4
9	Отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0

III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Образование в современном мире

Дискуссия о значении профессиональной деятельности

1. Закончить предложения:

- ☐ Целью педагогической деятельности является...
- ☐ Её содержание составляет...
- ☐ Её совместный характер проявляется в ...
- ☐ Педагогическая деятельность осуществляется в таких сферах, как...
- ☐ Универсальный характер педагогической деятельности проявляется в том, что...
- ☐ Уникальный характер педагогической деятельности объясняется тем, что...

2. Объяснить какое имеет отношение к педагогической деятельности слова

С.С.Аверинцева: «...мир во времени и пространстве поставлен под знак школы»?

3. Провести аналогию и разъяснение словосочетаний «труд воспитателя», «деятельность учителя», «работа педагога»

Подобрать пословицы и поговорки разных народов, свидетельствующие о высоком предназначении педагога.

Ознакомиться с «Профессиональным стандартом педагога». Создать профессиограмму (идеальный портрет) педагога – в таблицу.

Основные качества

личности, которыми должен обладать педагог

ЗУНЫ, необходимые для выполнения функций педагога

Перечислить основные нормативно-правовые документы, которые определяют стратегию развития дошкольного образования на современном этапе.

Сравнить определения «педагогической деятельности», найти в них общее.

Вариант 1. «Вид духовно-практической деятельности, существование которой обусловлено потребностями общества в социальном наследовании и воспроизводстве человека как субъекта общественных отношений»

Вариант 2. «Вид социальной деятельности, направленной на передачу от старших поколений младшим поколениям человеческой культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению определённых социальных ролей в обществе»

Вариант 3. «Особый вид общественно полезной деятельности взрослых людей, сознательно направленной на подготовку подрастающего поколения к жизни в соответствии с экономическими, политическими, нравственными, эстетическими целями»

Написать свою автобиографию. В. Маяковский в автобиографии написал: «Я –поэт, этим и интересен». Что в вашей личности может стать доминантой профессиональной интересности?

Выучить личностные качества педагога – педагогическая зоркость, такт, рефлексия, оптимизм, культура профессионального общения, профессиональная направленность.

Тест на эрудицию введения в педагогическую профессию

1. Сущность педагогической деятельности - самореализация педагога и его целенаправленное участие в изменении обучаемого (да, нет)

2. Обучение - односторонний процесс (верно, неверно)

3. Творчество - способность выдвигать новые идеи, принимать нестандартные решения (верно, неверно)

4. Основными приёмами авторитарного воспитания являются...

а) контроль, надзор за детьми, убеждение, наказание

б) положительный пример, убеждение, контроль, надзор за детьми

в) убеждение, угроза, контроль, наказание

г) угроза, контроль за детьми, приказание, запрещение

5. Формирование и развитие психических процессов, свойств и качеств личности - это _____ функция педагогического процесса...

а) конструктивная

б) образовательная

- в) развивающая
 - г) воспитательная
6. Знание положений педагогической теории, умение анализировать собственную научную деятельность входят в состав...
- а) базовой культуры личности
 - б) методологической культуры педагога
 - в) педагогической культуры
 - г) культуры личности
7. Профессия педагога относится к системе...
- а) человек-техника
 - б) человек-человек
 - в) человек-природа
 - г) человек-знаковая система
8. Уровень обученности и подготовленности к выполнению определённого вида деятельности по полученному направлению подготовки или специальности называется...
- а) специальностью
 - б) профессией
 - в) квалификацией
 - г) конкурентоспособностью
9. Род трудовой деятельности человека, предмет его постоянных занятий называется...
- а) профессией
 - б) творчеством
 - в) специализацией
 - г) мастерством
10. Это ограниченная область приложения физических и (или) духовных сил человека, владеющего специальными знаниями и умениями, которые помогают ему выполнять конкретные функции - _____

Написать сочинение-рассуждение на тему: «Как изменится профессия педагога в будущем?»

Заполнить схему «Структура педагогической деятельности», используя понятия: педагогический мотив, педагогическая цель, педагогическая задача, педагогическое действие, анализ результатов действия, формулировка новых задач. Охарактеризовать составляющие структуры педагогической деятельности.

Подобрать цитаты или афоризмы о воспитании детей.

Прокомментировать высказывание К.Д. Ушинского «Только характером можно воспитывать характер».

Объяснить «Модель деятельности педагога» и «Модель подготовки воспитателя».

Обосновать основные связи и зависимости качеств и характеристик, доказать их целесообразность.

Составить и представить слайдовую презентацию на тему: «История профессиональной деятельности педагога»

Раскрыть содержание биографического сценария научной деятельности К.Д. Ушинского, В.А. Сухомлинского, А.С. Макаренко, И.Г. Песталоцци, Я.Корчака и других новаторов педагогического труда.

Продолжить предложение «Педагогическая культура – это...»; раскрыть содержание «культурно-образовательная среда», «культурная миссия педагога», «сотрудничество образовательных учреждений с социальными партнёрами»; составить таблицу по раскрытию понятий «культура», «общая культура», «педагогическая культура»; наметить план

самообразования на текущий год с целью личностного роста; выписать цитаты учёных-педагогов о их отношении к детству и ребёнку.

Раздел 2. Общение как основа педагогической деятельности

Распределить педагогические умения по показателям культуры педагогического общения.

Показатели культуры педагогического общения

Педагогические умения

Коммуникативный (обмен и передача информации)

Перцептивный (восприятие, познание и понимание личности ребёнка)

Интерактивный (организация совместной деятельности)

Педагогические умения:

- 1) умение говорить правильно, точно, ясно, образно, эмоционально;
- 2) умение учитывать и активизировать личностный потенциал детей;
- 3) умение прогнозировать деятельность детей.
- 4) умение формулировать вопросы, которые способствуют более глубокому пониманию;
- 5) умение понять мотивы поступков детей, их внутренне душевное состояние, переживания;
- 6) умение создать благоприятную атмосферу, способствующую творческой активности детей;
- 7) умение аргументировать и приводить примеры, доказывающие истинность суждения;
- 8) умение логично излагать содержание материала;
- 9) умение определить интересы детей.

Подобрать педагогические ситуации, которые отражали бы различные стили общения.

Раздел 3. Конфликты в профессиональной деятельности

Показать связь «педагогического конфликта» с профессиональной культурой педагога.

Написать сочинение-рассуждение на тему: «Любая профессия преобразует личность».

Раздел 4. Обучение в образовательном учреждении и карьера педагога

Развитие идей воспитания и обучения детей дошкольного возраста учёный научный труд направление

Викторина «История и содержание дошкольного образования»

Задания к викторине по введению в специальность

ВАРИАНТ №1

1. Автор трудов «Родное слово», «Детский мир»?
2. Кто из учёных XX столетия сформулировал принцип, которым руководствовался в отношениях со своими воспитанниками: «Как можно больше уважения к человеку, как можно больше требовательности к нему».
3. Этот учёный в своём направлении рекомендовал заложить привычки к труду, полезным занятиям, которые противостояли бы лени, праздности и безделью.
4. Этот термин с греческого переводится как распознавание, определение.
5. Какое образование является первой его ступенью?

ВАРИАНТ №2

1. Это процесс и результат усвоения и активного воспроизводства индивидом социального опыта, осуществляемый в общении и деятельности.
2. Этот специалист выдвигал целый ряд предложений о новой организации дошкольных учреждений, в том числе ввести ночные группы в детских садах, о детских площадках на бульварах и парках и пр.

3. Автор произведений «Педагогическая поэма», «Флаги на башнях», «Книга для родителей», в которой была методика коммунистического воспитания в действии.

4. Обобщите понятие: - это самоанализ проделанных шагов, оценка полученных результатов, соотнесение их с поставленной целью.

5. Воспитание учащихся несовместимо с наказанием. Нельзя грубо отчитывать, высмеивать, выставлять из класса, оставлять провинившегося после уроков для выполнения какой-либо работы, записывать жалобы в дневник. Данная позиция принадлежит...

ВАРИАНТ №3

1. По мнению Ж. Жубера это делать – «значит вдвойне учиться».

2. Кому принадлежит мнение о синтезе нравственного и умственного, волевого и эмоционального воспитания, что позволит продуктивно решать поставленные жизнью вопросы?

3. Кому принадлежит высказывание: «Час рождения ребёнка является первым часом его обучения»?

4. Этот вид педагогической деятельности позволяет предвидеть и прогнозировать её результаты, а также моделировать педагогический процесс.

5. Взрослый может участвовать в воспитании ребёнка только любовью, без интереса к личности ребёнка и любви к нему общение с ребёнком считал пагубным.

ВАРИАНТ №4

1. По мнению К.Д. Ушинского, в дидактике одним из важнейших является принцип...

2. Этот учёный ввёл понятие «Детский сад».

3. Данным итальянским учёным написан труд «Метод научной педагогики».

4. Соотношение авторов работ: И.Г. Песталоцци, Я.А. Коменский, В.А. Сухомлинский, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой («Великая дидактика», «Педагогические сочинения», «Письма к сыну», «Азбука», «Родное слово») – 2 балла

ВАРИАНТ №5

1. Кому принадлежит идея развивающего обучения. Он же является автором «Теории элементарного образования»?

2. Основоположник научной педагогики в России, считал необходимым разработать учебные занятия детей в дошкольном образовательном учреждении.

3. Определить фамилии учёных по предложенным портретам М. Монтессори, В.А. Сухомлинский, К.Д. Ушинский, А.С. Макаренко - 2 балла

4. Немецкий педагог, теоретик дошкольного воспитания, ученик И.Г. Песталоцци, исходил из того, что дети – цветы и воспитывать их должны «добрые садовницы».

ВАРИАНТ №6

1. Автор научного труда «Мышление и речь»?

2. В книге «Сердце отдаю детям» отмечается духовное развитие самих воспитателей и учителей, возвращение ими любви, чуткости и ответственности детям. Кто автор данной книги?

3. Основоположник научной педагогики в России, считал необходимым разработать учебные занятия детей в дошкольном образовательном учреждении.

4. Немецкий педагог, теоретик дошкольного воспитания, ученик И.Г. Песталоцци, исходил из того, что дети – цветы и воспитывать их должны «добрые садовницы».

5. Название труда А.С. Макаренко, где освещены три основных принципа воспитания – труд, игра, коллектив.

Задания на производственную практику:

Проанализировать (на основе целенаправленного наблюдения в течение первой или второй половины дня) деятельность воспитателя дошкольного учреждения, где вы проходите практику.

Постарайтесь придерживаться ответов на следующие вопросы:

Какие функциональные обязанности выполнял педагог? Какими профессиональными умениями он владеет? Какие личностные качества воспитателя обеспечивают успех его деятельности, а какие, напротив, вызывают трудности? Каковы ваши предложения по совершенствованию педагогической деятельности воспитателя?

Анализ дня заверить подписью воспитателя!!!

Понаблюдать игры детей в семью и определить, как в них отражается современная жизнь (анализ деятельности и примеры игр заверить у воспитателя)

Объяснить слова Л.С. Выготского, что ребёнок младшего дошкольного возраста в игре идёт от действия к мысли, а на четвёртом году жизни способен идти от мысли к действию. Свои рассуждения подкрепите примерами детских игр, которые вы наблюдали.

Начертить модель современного педагога, обосновать основные связи и зависимости качеств и характеристик, доказать их целесообразность.

Провести соотношение между понятиями «система образования» и «сфера образовательных услуг».

Раздел 5. Самостоятельная работа студентов как условие профессионального становления

Значение и роль самообразования и самоорганизации в профессиональном становлении
Составить карту саморазвития (слева страницы, поделённой пополам, отметить реальные профессионально значимые качества и свойства личности, а справа – идеальную характеристику себе как воспитателю.

Составить индивидуальный план профессионального самовоспитания:

Задачи профессионального самовоспитания

Приёмы работы над собой

Самооценка,

самоанализ

Раздел 6. Педагогический профессионализм

Понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм. Соотнести характеристики педагогических умений с теоретической и практической готовностью педагога к организации образовательного процесса.

Теоретическая готовность педагога

Характеристика педагогических умений

Аналитические умения

Прогностические умения

Проективные умения

Рефлексивные умения

Характеристики педагогических умений:

1. Умение правильно диагностировать педагогическое явление.

2. Определение этапов педагогического процесса, предвидение его результата, возможных отклонений и нежелательных явлений.

3. Определение комплекса доминирующих и подчинённых задач для каждого этапа педагогического процесса.

4. Анализ педагогической деятельности относительно замысла, проектирования педагогического процесса.

Практическая готовность педагога

Характеристика педагогических умений

Мобилизационные умения

Информационные умения

Развивающие умения

Ориентационные умения

Перцептивные умения

Характеристики педагогических умений:

1. Умение актуализировать знания и жизненный опыт воспитанников в целях формирования у них активного, самостоятельного и творческого отношения к жизни;

2. Умение работать с информацией, интерпретировать и адаптировать информацию к задачам обучения;

3. Умение стимулировать творческое мышление детей, их познавательные способности;

4. Умения, направленные на формирование мировоззрения, формирование моральноценностных установок личности воспитанников;

5. Умение выстраивания продуктивного общения на основе понимания Другого.

Раскрыть возможные технологии применения в дошкольном образовании

Технологии применения в дошкольном образовании

Т.В.Хабарова выделяет следующие технологии:

- ☐ Здоровьесберегающие педагогические технологии;
- ☐ Технология личностно-ориентированного взаимодействия педагога с детьми;
- ☐ Технология проектной деятельности;
- ☐ Технология исследовательской деятельности;
- ☐ Технология «Портфолио дошкольника»;
- ☐ Технология «Портфолио педагога»;
- ☐ Информационно-коммуникативные технологии.

Основные технологии:

- ☐ Технология уровневой дифференциации или уровневое обучение;
- ☐ Диалоговая технология;
- ☐ Технология игры;
- ☐ Технология ТРИЗ;
- ☐ Технология проектного обучения;
- ☐ Здоровьесберегающие технологии;
- ☐ Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ).

Название технологии

Задачи Формы организации

Личностно- Гуманистическая Игры, занятия, спортивные ориентированные технологии направленность содержания деятельности ДООУ;

Обеспечение комфортных, безконфликтных и безопасных условий развития личности ребёнка, реализация её природных потенциалов;

Приоритет личностных отношений;

Индивидуальный подход к воспитанникам, сотрудникам ДООУ;

Субъект-субъектное взаимодействие.

досуги;

Упражнения, наблюдения,

Экспериментальная деятельность;

Упражнения, игры, гимнастики, массаж;

Тренинги, этюды, образноролевые игры.

Социоигровые технологии Развитие взаимодействия «Ребёнок-ребёнок», «Ребёнок-родитель», «Ребёнок-взрослый» для обеспечения душевного благополучия;

Коррекция импульсивного, демонстративного, протестного, агрессивного, конформного поведения;

Формирование умений и навыков дружеского коммуникативного взаимодействия;

Решение задач социального «закаливания»;

Создание условий для развития личностных качеств и способностей всех субъектов открытого образовательного пространства;

Развитие навыков полноценного межличностного общения, помогающего ребёнку понять самого себя.

Коллективные дела, работа в малых группах на занятиях, тренинги на умение договариваться;

Игры с правилами, игры-соревнования, игры-драматизации, сюжетно-ролевые игры, режиссёрская игра;

Приёмы социальнонаправленные на создание ситуации успеха и комфортности;

Сказкотерапия;

Метод создания проблемных ситуаций с элементами самооценки;

Тренинги;

Самопрезентация.

Технология проектирования Развитие и обогащение социально-личностного опыта посредством включения детей в сферу межличностного взаимодействия.

Работа в группах, в парах.

Социально-активные приёмы (методы):

☐ Метод взаимодействия;

☐ Метод экспериментирования;

☐ Метод рефлексивной деятельности;

☐ Метод наблюдения, сравнения;

Беседы, дискуссии.

Здоровьеразвивающие технологии

Овладение набором простейших норм и способов поведения, способствующих сохранению и укреплению здоровья субъектами открытого образовательного пространства;

Формирование субъектной позиции по отношению к собственному здоровью и ценностного отношения к своему здоровью у детей, сотрудников, родителей;

Увеличение резервов здоровья.

Пальчиковая гимнастика;

Гимнастика для глаз;

Дыхательная гимнастика;

Артикуляционная гимнастика;

Музыкально-дыхательные тренинги;

Динамические паузы;

Релаксация;

Арттерапия;

Сказкотерапия;

Двигательная терапия;

Музыкотерапия;

Цветотерапия;

Звукотерапия;

Песочная терапия.

Управленческие технологии Организация образовательной деятельности ДОУ;

Мониторинг воспитательнообразовательного и оздоровительного процессов;

Диагностическое целеполагание,

Работа органов самоуправления;

Коллективные и индивидуальные формы организационно-методической работы;

Мониторинг (оценка состояния), методики исследования.

планирование, проектирование педагогического процесса.

Составить список кинофильмов, посвящённых педагогам. Есть ли общее в образах педагогов, показанных в этих фильмах? Что именно? По каким признакам можно узнать, что перед вами педагог?

Задание «Письмо»

Студентам предлагается написать письмо, содержащее поддержку, сочувствие, понимание, совет ребёнку, который попал в трудную ситуацию или находится в ситуации нравственного выбора. Студенты могут предложить ситуацию сами, а могут воспользоваться предложенными вариантами (возраст студенты определяют сами):

- письмо ребёнку, которого отвергают все в группе;
- письмо ребёнку, который добивается успехов в спорте, но получил травму, и ему запретили заниматься любимым делом;
- письмо девочке, которая потеряла свою куклу;
- письмо ребёнку, которому родители по каким-то своим соображениям запрещают дружить с тем, с кем он хочет и пр.

Ситуация: «Семья N опоздала на открытое мероприятие»

I группа продумывает как можно больше характеристик семьи (личностные качества, обучаемость, статус в группе и др.).

II группа предлагает как можно больше возможных причин опоздания.

III группа продумывает возможные реакции педагога на опоздание ребёнка и родителей (как позитивные, так и негативные).

Сформулировать несколько правил для «педагогической» речи

Сформулировать систему требований к воспитателю XXI в., учитывая личностные качества, знаниевый подход, возможности профессии и пр.

Составить «Правила этикета воспитателя»

Составить творческий кроссворд, отражающий характеристику введения в специальность и её основные характеристики и направления (10 слов)

Составить обобщающий тезаурус по курсу дисциплины, не дублируя слова в кроссворде (10 слов)

Вопросы к зачёту по введению в специальность

1. Возникновение и развитие педагогической профессии.
2. Основные функции и виды педагогической деятельности.
3. Роль и место педагога в различные исторические периоды.
4. Спектр педагогических специальностей.
5. Роль педагога в современном обществе.
6. Личностные и профессиональные качества педагога.
7. Модели педагогического профессионализма.
8. Пути овладения педагогической профессией.
9. Профессиональное саморазвитие.
10. Структура и критерии педагогического мастерства.
11. Педагогические умения воспитателя.
12. Характеристика стилей педагогической деятельности.
13. Требования к личности и профессиональной компетентности педагога.
14. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.
15. Понятие педагогической деятельности и её структура
16. Педагогическая деятельность и личность педагога.
17. Культура педагогического общения как условие установления педагогически целесообразных взаимоотношений с детьми.
18. Взаимосвязь педагогических способностей, такта и авторитета воспитателя.
19. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.
20. Профессионально значимые качества будущего педагога.
21. Взаимосвязь самообразования и исследовательской функции педагога.
22. Характеристика педагогической профессии.
23. Общая и профессиональная культура педагога.
24. Личностные и профессиональные качества воспитателя.
25. Модели педагогического профессионализма.

26. Сущность профессионального самовоспитания.
27. Характеристика профессиональной компетентности.
28. Образование как общественное и социокультурное явление.
29. Основные направления модернизации образования.
30. Современная система отечественного образования.

Структура ответа на зачёте

Ответы на вопросы необходимо выстроить по определённой системе, соблюдая принципы последовательности, непротиворечивости, целостности. Несмотря на многообразие вопросов, ответы на них имеют примерно одинаковую структуру.

Правильно выстроенный ответ начинается с определения «что такое». Чтобы ответ прозвучал основательно и убедительно, нужно придерживаться испытанной структуры изложения знаний.

1. Что такое...

- Формулировка определений, базисных категорий и понятий.
- Объяснение, расшифровка (при необходимости).
- Альтернативные определения (если имеются).
- Комментарий (научное и живое практическое истолкование).

2. Генезис...

- Откуда есть, пошло, когда и как появилось впервые, как определялось.
- Что известно о первоисточниках.
- Как происходило дальнейшее развитие.
- Современное состояние (краткий комментарий).

3. Сущность...

- Система и её структура.
- Общие принципы строения.
- Анализ компонентов системы, связей между ними.
- Закономерности развития и функционирования.

4. Технология...

- Основные технологические схемы реализации в отечественной и зарубежной школе.
- Преимущества и недостатки.
- Передовой отечественный и мировой опыт.
- Существующие и нерешённые вопросы (проблемы).

5. Собственные оценки...

- Альтернативные взгляды, способы реализации.
- Ваши собственные оценки, предложения, их обоснованность.

Выстроенный по такой схеме ответ, за небольшим исключением общих теоретических и исторических вопросов, не оставит сомнений в том, что студент хорошо понимает сущность проблем, сформулированных в вопросах для зачёта.

Содержание текущего и промежуточного контроля и методические указания к его проведению

Проверка качества усвоения проводится в течение семестра как в устной форме (ответы, выступление по проблемам, решение ситуаций), так и в письменной форме (различные виды контрольных работ, тестов, терминологических диктантов и др.).

Эти формы аттестации выполняют следующие функции:

- контрольно-оценочную, что влияет на формирование у студента адекватного отношения к усвоенным знаниям, к обнаружившимся в них проблемам, к затруднению познавательного характера;
- мотивационную, что проявляется в укреплении познавательного отношения к предмету, в стимулировании самостоятельной и творческой работы над курсом;
- развивающую, что проявляется в постепенном усложнении заданий, вопросов, тематики коллективных обсуждений, влияющих на развитие мышления, памяти, волевых устремлений личности, эмоциональной сферы, способностей и т.д.;

- воспитывающая – текущая аттестация дисциплинирует студента, побуждает к регулярной работе в системе вузовского обучения, формирует адекватную самооценку;
- собственно образовательную функцию: выполняя различные задания в процессе текущей аттестации, студент осознает необходимость самообразовательной деятельности, приходит к пониманию, что образовательный процесс включает, прежде всего, самостоятельную работу над содержанием учебной дисциплины.

Формы аттестации.

Аттестация по курсу завершается зачётом, на котором проверяются следующие компоненты содержания учебной дисциплины и практические умения:

- действенные знания теоретического характера (понятия, идеи, концепции, подходы);
- умение давать оценку явлению как с теоретической, так и с практической точки зрения;
- умение описать педагогическое явление;
- умение решить педагогическую задачу;
- умение дать анализ и прогнозировать развития педагогического явления;
- умение анализировать собственную деятельность по решению педагогических задач.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная

3. Гинзбург В.Л. Какие проблемы физики и астрофизики представляются сейчас особенно важными и интересными (тридцать лет спустя, причем уже на пороге XXI века) //УФН. - 1999. - Т. 169. - N4. - С.419-441. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ufn.ru/ru/articles/1999/4/d/>
4. Современные проблемы механики и физики космоса. Сб. статей к 70-летию Марова [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. - Электрон. дан. - Москва: Физматлит, 2003. - 584 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59328>.

Дополнительная литература:

4. Абрамчук, Н.С. Нанотехнологии. Азбука для всех [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.С. Абрамчук, Н.С. Авдошенко, А.Н. Баранов. - Электрон. дан. - Москва: Физматлит, 2009. 368 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2664>.
5. Аплеснин С.С. Основы спинтроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 288 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/551>.

Владимиров Ю.С. Основания физики [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва: Издательство 'Лаборатория знаний', 2015. - 458 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66343>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/physics.htm>
2. <http://mat.net.ua/mat/index-fizika.htm>
3. http://ph4s.ru/books_phys.html

Электронные ресурсы ИнГГУ

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	Электронная библиотека EastView	http://www.dlib.eastview.com	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в

			университетскую сеть ИнГГУ
2.	Справочно-правовая система «Консультант-плюс»	http://www.consultant.ru	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
3.	База данных «Полпред»	http://www.polpred.com	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
4.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://www.window.edu.ru	Свободный доступ по сети Интернет.
5.	Информационная система «Экономика. Социология. Менеджмент»	http://www.ecsosman.ru	Свободный доступ по сети Интернет.
6.	Сайт Высшей аттестационной комиссии	http://www.vak.ed.gov.ru	Свободный доступ по сети Интернет.
7.	В помощь аспирантам	http://www.dis.finansy.ru	Свободный доступ по сети Интернет.
8.	Elsevier	http://www.sciencedirect.com ; http://www.scopus.com	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
9.	Консультант студента	http://www.studmedlib.ru	Доступ по индивидуальным скретч-картам.
10.	«Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»	http://www.biblioclub.ru	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ

9. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

1.1. Microsoft Windows 7

- 1.2. Microsoft Office 2007
- 1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
- 1.4. Антивирусное ПО Eset Nod32
- 1.5. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Таблица 9.1.

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 891

Программу составил: доцент кафедры «Физика» Нальгиева М. А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 8 от « 11 » марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом физико-математического факультета

Протокол № 7 от « 13 » марта 2025 года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

