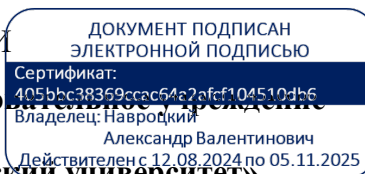




МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет электроники и вычислительной техники

УТВЕРЖДЕНО

Факультет электроники и вычислительной
техники

Декан Авдеюк О.А.
Г.

Учебная практика: Ознакомительная практика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Физика
Учебный план	Направление 03.03.02 Физика
Профиль	Компьютерная физика
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	215.4	215.4	215.4	215.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Учебная практика: Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 891)

составлена на основании учебного плана:

Направление 03.03.02 Физика

Профиль: Компьютерная физика

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физика

номер протокола 2023 г.

Зав. кафедрой Завьялов Дмитрий Викторович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО:

Факультет электроники и вычислительной техники

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

г. №

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Учебная (ознакомительная) практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков.	
Целью практики является ознакомление студентов с научно – исследовательскими лабораториями предприятий и учреждений, с тематикой научных работ, проводимых по направлениям исследований, с научной и промышленной аппаратурой и установками, применяемыми в исследованиях и при практическом использовании на предприятиях и в организациях, со способами и методами измерений и обработки экспериментальных и теоретических результатов, с методикой работы в библиотеке для поиска научных работ и патентных материалов, с основными положениями защиты интеллектуальной собственности.	
Задачами практики (ознакомительной практики) – является знакомство с должностными и функциональными обязанностями, организацией производства на предприятиях города, приобретение первичных навыков и умений профессиональной деятельности по конкретно избранной специализации и в соответствии с научными и профессиональными интересами.	
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Учебная Тип практики: Ознакомительная практика Способ проведения практики: Формы отчётности по практике: Форма проведения практики: нет	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Физические основы измерений
2.1.2	Программирование
2.1.3	Механика
2.1.4	Информационная культура студента
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Экономика
2.1.7	Философия
2.1.8	Социология
2.1.9	Молекулярная физика
2.1.10	Математический анализ
2.1.11	Векторный и тензорный анализ
2.1.12	Электричество и магнетизм
2.1.13	Теория функции комплексного переменного
2.1.14	Теория информации
2.1.15	Системы компьютерной алгебры
2.1.16	Дифференциальные, интегральные уравнения и вариационное исчисление
2.1.17	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
2.1.18	История (история России, всеобщая история)
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы проектной деятельности
2.2.2	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика: Педагогическая практика
2.2.4	Выполнение выпускной работы
2.2.5	Деловое общение в профессиональной деятельности
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Производственная практика: Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	

<i>УК-3.1: Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</i>
Результаты обучения:
<i>УК-3.2: Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; эффективно взаимодействовать с другими членами команды в части обмена информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды; учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует</i>
Результаты обучения:
<i>УК-3.3: Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</i>
Результаты обучения:
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<i>УК-4.1: Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</i>
Результаты обучения:
<i>УК-4.2: Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках</i>
Результаты обучения:
<i>УК-4.3: Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках</i>
Результаты обучения:
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<i>УК-5.1: Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</i>
Результаты обучения:
<i>УК-5.2: Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</i>
Результаты обучения:
<i>УК-5.3: Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; способами взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</i>
Результаты обучения:
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<i>УК-6.1: Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</i>
Результаты обучения:
<i>УК-6.2: Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения</i>
Результаты обучения:
<i>УК-6.3: Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</i>
Результаты обучения:
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<i>УК-7.1: Знать: здоровьесберегающие технологии; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни</i>
Результаты обучения:

<i>УК-7.2: Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности; применять на практике индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры; использовать средства и методы физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни</i>				
Результаты обучения:				
<i>УК-7.3: Владеть: здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</i>				
Результаты обучения:				
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
<i>УК-8.1: Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации</i>				
Результаты обучения:				
<i>УК-8.2: Уметь: обеспечивать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе и с помощью средств защиты; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению</i>				
Результаты обучения:				
<i>УК-8.3: Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</i>				
Результаты обучения:				
ПК-1: Способен проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами				
<i>ПК-1.1: Знать: основные этапы развития физики как науки</i>				
Результаты обучения:				
<i>ПК-1.2: Уметь: грамотно изложить последовательность развития физических знаний и их современное состояние</i>				
Результаты обучения:				
<i>ПК-1.3: Владеть: навыками общения с людьми</i>				
Результаты обучения:				
ПК-2: Способен участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме				
<i>ПК-2.1: Знать: основные стандарты оформления научной документации</i>				
Результаты обучения:				
<i>ПК-2.2: Уметь: применять стандарты оформления научной документации</i>				
Результаты обучения:				
<i>ПК-2.3: Иметь навыки: составления научной документации</i>				
Результаты обучения:				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Основной этап			
1.1	Ознакомление студентов с научно – исследовательскими лабораториями предприятий и учреждений, с тематикой научных работ, проводимых по направлениям исследований, с научной и промышленной аппаратурой и установками, применяемыми в исследованиях и при практическом использовании на предприятиях и в организациях, со способами и методами измерений и обработки экспериментальных и теоретических результатов, с методикой работы в библиотеке для поиска научных работ и патентных материалов, с основными положениями защиты интеллектуальной собственности, знакомство с должностными и функциональными обязанностями, организацией производства на предприятиях города, приобретение первичных навыков и умений профессиональной деятельности по конкретно избранной специализации и в соответствии с научными и профессиональными интересами. /Тема/	4	0	

1.1.1	Ознакомление студентов с научно – исследовательскими лабораториями предприятий и учреждений, с тематикой научных работ, проводимых по направлениям исследований, с научной и промышленной аппаратурой и установками, применяемыми в исследованиях и при практическом использовании на предприятиях и в организациях, со способами и методами измерений и обработки экспериментальных и теоретических результатов, с методикой работы в библиотеке для поиска научных работ и патентных материалов, с основными положениями защиты интеллектуальной собственности, знакомство с должностными и функциональными обязанностями, организацией производства на предприятиях города, приобретение первичных навыков и умений профессиональной деятельности по конкретно избранной специализации и в соответствии с научными и профессиональными интересами. /Ср/	4	200	Зачет с ОЦ
2	Раздел 2. Аналитический этап			
2.1	Обработка и анализ полученных в процессе исследований данных. Составление отчёта по практике /Тема/	4	0	
2.1.1	Обработка и анализ полученных в процессе исследований данных. Составление отчёта по практике /Ср/	4	15.4	Зачет с ОЦ
3	Раздел 3. Аттестация			
3.1	Зачет с оценкой /Тема/	4	0	
3.1.1	Зачет с оценкой /КоРа/	4	0.6	Зачет с

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
ЛП.1	Ломкова Е. Н., Беришева Е. Д., Поливанов А. А.	Лабораторный практикум по МДК.03.02 «Выполнение работ с использованием прикладных программ общего назначения». Раздел «Учебная практика»	Волгоград: ВолгГТУ, 2016	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Издательство «Лань»
Э2	Электронный фонд Российской национальной библиотеки
Э3	Web of Science – международная база данных научного цитирования
Э4	Scopus – единая реферативная база
Э5	eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows - Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
6.3.1.2	LibreOffice, OpenOffice или MS Office — офисный пакет - Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Информационно-библиотечный центр ВолгГТУ: http://library.vstu.ru
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета, http://eos2.vstu.ru
6.3.2.3	ЭБС "Лань", https://e.lanbook.com/
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru", https://www.book.ru/
6.3.2.5	Электронная информационная служба по физике (свободный доступ сети Интернет): http://www2.viniti.ru/products/elektronnaya-informatsionnaya-sluzhba-po-fizike

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор/.
7.2	Аудитория для проведения практических занятий /Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета/
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета/
7.4	Аудитория для проведения лабораторных занятий (учебная мебель, компьютеры, лабораторное оборудование для проведения учебных физических экспериментов).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переексплуатации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачет (переексплуатации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

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

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины. Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач. Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием практического занятия по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

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

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

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

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