

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.04.2022
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bde6f112ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Факультет прикладной математики, физики и информационных технологий

Кафедра прикладной физики и нанотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

И.Е. Поверинов

«13» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

(научно-исследовательская работа)

Направление подготовки – 03.04.02 Физика

Направленность (профиль) – «Физика наносистем»

Квалификация выпускника – Магистр

Вид практики – производственная

Тип практики – научно-исследовательская работа

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика, утвержденного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 914; Положения о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой прикладной физики и нанотехнологий, доктор физико-математических наук В.С. Аbruков

Старший преподаватель кафедры прикладной физики и нанотехнологий А.В. Кокшина

Старший преподаватель кафедры прикладной физики и нанотехнологий О.В. Васильева

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры прикладной физики и нанотехнологий «29» марта 2022 г. протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Методическая комиссия факультета прикладной математики, физики и информационных технологий «30» марта 2022 г. протокол № 3

Декан факультета, профессор А.Ю. Иваницкий

И.о. начальника учебно-методического управления Е.А. Ширманова

1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Цель учебной практики (педагогическая практика) - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также формирование положительного отношения к профессии преподавателя, приобретение опыта практической педагогической деятельности, подготовка к целостному выполнению функций преподавателя, развитие профессиональных качеств и психологических свойств личности.

Задачи педагогической (учебной) практики:

- ознакомление с современным состоянием образовательного процесса в вузе, с передовым педагогическим опытом;
- закрепление, углубление и обогащение психолого-педагогических и специальных знаний в процессе их использования при решении конкретных задач обучения и воспитания обучающихся;
- формирование у обучающихся профессионально значимых качеств личности, развитие профессиональных умений и навыков, а также потребности в педагогическом самообразовании
- совершенствование психолого-педагогических и специальных знаний обучающихся в процессе их применения для осуществления педагогического процесса;
- формирование установки на использование личностно-ориентированного подхода при подготовке и проведении разнообразных форм работы;
- обеспечение знания структурных элементов педагогического мастерства и их содержание, развитие знаний по технологии организации педагогического взаимодействия;
- формирование личностной педагогической культуры;
- приобретение навыка рефлексии собственной деятельности, развитие критического мышления.

2. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения.

Тип учебной практики – педагогическая.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способ проведения учебной практики – стационарная, выездная.

Форма проведения – дискретно.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы (далее – ОП). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Форма направления обучающегося на практику приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Проведение учебной практики с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у магистра, в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами будущей профессиональной деятельности, следующих профессиональных компетенций, в результате освоения которых обучающийся должен:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения) |
|--|--|--|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Описывает и аргументировано диагностирует ситуацию как проблемную. | Знать методы и процедуры диагностирования проблемной ситуации. Уметь исследовать и описать признаки наблюдаемой проблемной ситуации. Владеть навыками аргументировано диагностировать ситуацию как проблемную. |
| | УК-1.2. Критически и всесторонне анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи. | Знать комплекс научных средств многоаспектного рассмотрения проблемных ситуаций. Уметь проанализировать проблемную ситуацию, выделяя ее структурные компоненты и связи. Владеть методами системного подхода для критического и всестороннего рассмотрения проблемной ситуации. |
| | УК-1.3. Формирует стратегию действий в проблемной ситуации: выработывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений. | Знать варианты действий и построения алгоритмов поведения в проблемной ситуации. Уметь принимать адекватные решения в проблемной ситуации. Владеть навыками реализации комплексом действий в проблемной ситуации: выработывает и обосновывает решения, проводит их мониторинг; оценивает риски и пути их нейтрализации. |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Формулирует концепцию проекта, определяя цель, задачи, актуальность и значимость, ожидаемые результаты и сферы применения, ресурсы и | Знать теоретические основы разработки проектов. Уметь выделять структурные компоненты проекта и определять последовательность их расположения. Владеть навыками комплексом |

| | | |
|---|--|---|
| | ограничения, регламентированные рамки, время выполнения, алгоритмы действий, критерии оценки и контроля качества. | работ по разработке проекта: формулировать концепцию проекта, определять цель и задачи, актуальность и значимость, ожидаемые результаты и сферы применения, ресурсы и ограничения, регламентированные рамки, алгоритмы действий, критерии оценки и контроля качества. |
| | УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта; ведет проектную документацию; формирует команду и организует ее работу на всех этапах проекта. | Знать методы познания в области планирования, документирования и организации проектных работ. Уметь вести проектную документацию. Владеть опытом формирования команды, планирования и организации работ на всех этапах проектной деятельности. |
| | УК-2.3. Организует мониторинг проектной деятельности на всех этапах его жизненного цикла; реализует внедрение проекта и представляет документированные результаты. | Знать методологию организации мониторинга всех этапов проектных работ. Уметь наглядно и аргументировано представить документированные результаты проектной деятельности. Владеть навыками применять на практике способность внедрения проекта, его мониторинга и представления результатов. |
| ОПК-3. Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки | ОПК-3.1 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности | Знать современные программные средства, используемые для анализа, обработки и представления информации Уметь выбирать и применять современные информационные технологии и программные средства, используемые для анализа, обработки и представления информации Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности. |
| | ОПК-3.2 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | Знать классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач Уметь выбирать и использовать необходимые функции |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>программных средств для решения конкретной задачи</p> <p>Владеть навыками использования программных средств для решения практических задач.</p> |
| | <p>ОПК-3.3 Знает современные способы и средства поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных</p> | <p>Знать инструменты структурирования и оформления профессиональной информации, методы получения, хранения, переработки информации, в том числе посредством современных компьютерных технологий</p> <p>Уметь выделять в профессиональной информации главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>Владеть средствами получения, хранения, переработки информации с использованием спектра предназначенных для этого программных средств</p> |
| <p>ОПК-4. Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-4.1 Умеет работать с большим объемом информации, решать современные проблемы при помощи стандартных и новых методик</p> | <p>Знать методы и способы поиска, анализа и обработки информации.</p> <p>Уметь применять стандартные и новейшие методики для сбора, анализа и обработки больших объемов информации.</p> <p>Владеть навыками обработки, сохранения, подачи и защиты полученной информации</p> |
| | <p>ОПК-4.2 Способен в ходе научных исследований приходить к конкретному выводу и результату, предлагая собственное (инновационное) решение научных задач в области своей профессиональной деятельности.</p> | <p>Знать методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки результатов исследований.</p> <p>Уметь делать выводы и предлагать собственное (инновационное) решение научных задач в области физики.</p> <p>Владеть навыками проведения наблюдений и измерений в области физических исследований, составления их описаний и формулировки выводов.</p> |
| | <p>ОПК-4.3 Способен прогнозировать и оценивать результаты научных исследований в области своей профессиональной</p> | <p>Знать методы и средства планирования и организации исследований и разработок.</p> <p>Уметь проводить сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | деятельности и возможности их дальнейшего применения, определять сферу их внедрения | опыта в области физических исследований для прогнозирования и оценки результатов научных исследований. Владеть навыками определения сферы внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями |
| ПК-1. Способен к выполнению фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера | ПК-1.1 Определяет задачи научных исследований, виды исследований и методы их проведения, способен разрабатывать задания на проведение научных исследований | Знать современные виды исследований и методы их проведения. Уметь определять задачи научных исследований, виды исследований и методы их проведения. Владеть способами разрабатывать задания на проведение научных исследований. |
| | ПК-1.2 Проводит наблюдения и измерения, составляет их описания и формулирует выводы | Знать теоретические основы организации и планирования физических исследований. Уметь проводить наблюдения и измерения, составляет их описания. Владеть умениями и навыками обобщения результатов исследований, формулирования общих выводов. |
| | ПК-1.3 Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний | Знать методы сбора, обработки, анализа и обобщения данных. Уметь проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний. Владеть умениями и навыками формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях физики и решать их с помощью современных методов исследования. |
| ПК-4. Способен руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата | ПК-4.1 Обладает знаниями о методах и особенностях руководства научно-исследовательской деятельностью в области физики и основных требованиях к научно-физическим методам исследования на уровне бакалавриата. | Знать основные методики и современные подходы к руководству научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата. Уметь организовывать научные исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем |

| | | |
|--|---|---|
| | | случаях. Владеть способностью и умением использовать полученные знания в преподавании учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики |
| | ПК-4.2 Ставит научные задачи для обучающихся по программам бакалавриата в области физики, планирует и организывает их научную деятельность | Знать основные теории и законы, а также перспективные направления развития современной физики. Уметь ставить научные задачи для обучающихся по программам бакалавриата в области физики, планировать и организовать их научную деятельность. Владеть навыками формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий, способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам |
| | ПК-4.3 Владеет приемами планирования и организации работы в рамках научных групп, способен эффективно выполнять отведенную роль в научных исследованиях, в том числе в качестве руководителя в группах студентов-бакалавров | Знать научные методы проведения исследовательских работ, технических разработок и их экспериментальной проверки Уметь формировать план научно-исследовательской работы, разрабатывать и применять самостоятельно или в коллективе инструментарий исследования, выбирать методы исследования. Владеть навыками формирования научных коллективов под задачи научных (научно-исследовательских), научно-технических и инновационных работ |

4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Учебная практика (педагогическая практика) входит в Блок 2. «Практика», «Обязательная часть» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика направленность (профиль) «Физика наносистем».

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен
Знать:

- методику подготовки планов лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики;
- основы методики обучения в образовательных организациях и профессионально-педагогической деятельности преподавателя,
- организацию учебного процесса, самостоятельной и внеурочной деятельности учащихся;
- особенности межпредметных связей физики и её взаимодействия с другими предметными областями в процессе образовательной деятельности;
- методики преподавания и образовательные технологии,
- содержание учебных дисциплин,
- принципы построения публичного изложения учебного материала.

Уметь:

- методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам программ учебных дисциплин;
- использовать современные технологии обучения и организации учебного процесса;
- публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин;
- организовывать учебную и самостоятельную деятельность обучающихся;
- учитывать индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания.

Владеть:

- методами, образовательными технологиями и навыками проведения учебных лекционных и практических занятий;
- принципами построения плана занятий, отбора учебного материала,
- средствами педагогической коммуникации.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Производственная практика (педагогическая практика)» «Производственная практика (преддипломная практика)».

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения учебной практики (педагогическая практика) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе общеобразовательных учреждений, осуществляющих образовательную деятельность на территории г. Чебоксары и других городов Республики. Практика также может быть проведена непосредственно в университете.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика (педагогическая практика) проводится в 1 и 2 семестре. Общая продолжительность практики составляет 8 недель.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 12 з.е./ 432 ак.ч.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Трудоемкость, час | В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час | Формируемые компетенции |
|-------|---|--|-------------------|--|--------------------------------------|
| 1. | Организация практики, подготовительный этап | Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике. | 4 | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 |
| 2. | Основной этап | Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Знакомство с организационной структурой | 320 | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Трудоемкость, час | В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------|--|-------------------|--|--------------------------------------|
| | | <p>объекта практики. Изучение педагогической и нормативной документации. Знакомство с инструкциями, рекомендациями, памятками, справочниками, изданиями объекта практики, а также с изданиями ведомственного характера, а также их изучение. Сбор фактического и литературного материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики.</p> | | | |
| 3. | Аналитический этап | <p>Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение производственных заданий. Участие в решении конкретных профессиональных задач. Обсуждение с руководителем практики проделанной части</p> | 98 | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Трудоемкость, час | В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------|--|-------------------|--|--------------------------------------|
| | | работы. | | | |
| 3. | Заключительный этап | Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедру. Защита отчета. | 10 | 4 | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 |
| | ИТОГО | | 432 | 16 | |
| | ИТОГО, з.е. | | 12 | | |

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику студенту-практиканту (форма задания в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»).

Выполнение задания должно обеспечивать обучающимся закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, усвоенных на занятиях, таких как приоритетные направления педагогической деятельности, образовательные технологии, приемы педагогического взаимодействия.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы. Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации. В нем должно быть предусмотрено:

- ознакомление с базой практики (образовательным учреждением);
- ознакомление с современным состоянием образовательного процесса в образовательных учреждениях;
- приобретение обучающимися профессионально значимых качеств личности и развитие профессиональных умений и навыков, выработка творческого подхода к педагогической деятельности;
- изучение коллектива группы с целью проектирования обучения, воспитания и профессионального роста;

- использование разнообразных форм и методов организации учебного процесса, в том числе интерактивных форм обучения;
 - планирование учебно-методической, воспитательной и научно-исследовательской работы учащихся.
 - посещение занятий в качестве слушателей;
 - проведение самостоятельных занятий (лекции, семинарские занятия, практические занятия, лабораторные работы);
 - проведение методической работы (анализ расписания, анализ учебного плана, рабочей учебной программы, план работы кафедры);
 - ведение дневника педагогической практики.
- Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации (Приложение 1).

7. Форма отчётности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать с учащимися и т.д.;
- дневник педагогической практики;
- календарно-тематический план;
- индивидуальный план работы;
- развернутый план-конспект внеклассного мероприятия;
- психологическую характеристику учащихся.
- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики (Приложение 2).

Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом Times New Roman;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине нижнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется

оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет о практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося (Приложение 3). В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающийся оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1. Фонд оценочных средств

В целях обеспечения самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики руководитель практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» перед направлением обучающихся проводит организационное собрание, на котором обучающиеся проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе обучающиеся получают у руководителей практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и на предприятии.

Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт образовательной деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении педагогических задач и общественной жизни организации в период прохождения практики. В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

1. Описание базы практики;
2. Описание коллектива учащихся, с которым была связана деятельность обучающегося во время практики с описанием организационных мероприятий, применяемой технологии обучения и пр.;
3. Функциональные обязанности обучающегося во время прохождения практики;
4. Выводы и предложения;
5. Литература;
6. Приложения к отчету.

К отчету следует приложить необходимые иллюстрации в виде фотографий, эскизов, рисунков, графики, схемы, таблицы, чертежи и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Руководитель проводит оценку сформированных умений и навыков, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую излагает в отзыве.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры, организовывающей прохождение практики. Далее обучающийся защищает отчет.

Для выявления результатов обучения используется собеседование- средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выяснение уровня сформированности компетенций, объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

| № | Наименование работ | Средства текущего контроля | Перечень компетенции |
|---|--|---|--|
| 1 | Знакомство с базой практики (образовательным учреждением); ознакомление с современным состоянием образовательного процесса в образовательных учреждениях. Знакомство с рабочей программой практики, учебной и научной литературы | Комплект заданий на практику | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 (начальный этап формирования компетенции) |
| 2 | Планирование методической работы (анализ расписания, анализ учебного плана, рабочей учебной программы, план работы кафедры), воспитательной и научно-исследовательской работы учащихся, изучение коллектива группы | Комплект показателей результатов освоения заданий | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 (промежуточный этап формирования компетенции) |
| 3 | Проведение самостоятельных занятий (лекции, семинарские | Комплект показателей результатов освоения заданий | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 (заключительный |

| | | | | |
|---|---------------------------|---|--|---|
| | занятия, занятия, работы) | практические лабораторные | | этап формирования компетенции) |
| 4 | Защита отчета по практике | Дневник практики (индивидуальные и типовые задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам) | | УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4 (заключительный этап формирования компетенции) |

8.2. Задания на практику.

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

Учебная практика (педагогическая практика) начинается в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию учебных практик в организации, учреждении возлагается на руководителя организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и учебной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

В целях повышения эффективности учебной практики, для получения будущими специалистами более глубоких знаний и практических навыков каждый обучающийся индивидуально прорабатывает отдельные вопросы программы. Каждому обучающемуся на период практики выдаётся индивидуальное задание по педагогической части. Выполнение индивидуальных заданий является необходимой составной частью работы обучающегося.

Содержание индивидуальных заданий определяется рабочей программой практики и особенностями данной базы практики. Темы индивидуальных заданий составляются руководителем от Университета совместно с руководителем практики от организации, учреждения - базы практики.

После получения задания на педагогическую практику обучающийся должен:

- осмыслить тематику педагогической практики;
- уточнить область знаний, которые должны быть освящены в данном учебном занятии;
- поставить цели и задачи, которые должны быть достигнуты в результате проведения занятия;
- структурировать содержание и разбить его на отдельные блоки;

– отобрать материалы для занятия, используя учебную литературу, рекомендуемую для контингента обучающихся;

– разделить занятие на отдельные блоки с учетом практической значимости рассматриваемого вопроса с учетом фактического времени их изучения;

– выбрать эффективные формы и методы проведения занятия с использованием интерактивных форм обучения и изготовить учебно-методические материалы (презентации, дидактический раздаточный материал, тестовые задания, практические ситуации для разбора);

– осуществить материально-техническую подготовку к занятиям.

После проведения занятия необходимо провести его анализ. Поэтапное проведение и подготовка к занятию отображается в дневнике педагогической практики, который ведется ежедневно.

В конце практики обучающийся составляет отчет о практике, который включает в себя все этапы и мероприятия, запланированные программой практики, и выполнение (или невыполнение) их обучающимся с объяснением причин невыполнения.

8.2.2. Типовые задания по практике

1. Ведение и оформление дневника практики.

2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.

3. Выполнение заданий.

Содержание заданий:

1. Составление индивидуального плана деятельности в период практики с результатами выполнения.

2. Проведение анализа включенности образовательного учреждения в реализацию идей профильного обучения.

3. Составление конспекта учебного занятия по физике с самоанализом.

4. Составление плана индивидуальной работы с учащимися.

5. Выполнение научно-исследовательских заданий по физике с учащимися.

6. Составление сценария и проведение внеклассного мероприятия по физике с самоанализом.

7. Составление плана воспитательной работы класса с определением своей роли в его реализации.

8. Составление психолого-педагогической характеристики класса/учащихся.

9. Оформление отчета по педагогической практике в соответствии с нормативными требованиями.

8.2.3. Требования к оформлению отчета

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

1. Научные и учебно-методические источники для проведения лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий.

2. Методические рекомендации по проведению лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий.

3. Разработка средств визуализации учебного материала для проведения лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий.

4. Разработка макета фрагмента учебного пособия по выбранной дисциплине.

5. Дайте характеристику структуре рабочей программе преподаваемого предмета.

6. Охарактеризуйте структуру основной профессиональной образовательной программы преподаваемого предмета.

7. Дайте характеристику структуры комплекта оценочных материалов преподаваемого предмета.

8. Предложите способы оптимизации учебно-познавательной деятельности и повышения качества подготовки учащихся.

9. Предложите способы повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся.

10. Предложите собственную методику проведения контрольной работы, экзамена, защиты научных проектов и правила, которыми должен руководствоваться учитель, оценивая ответ учащегося.

Критерии оценивания:

Оценка «удовлетворительно»: обучающийся достаточно понимает вопрос, отвечает в основном правильно, но не может обосновать некоторые выводы и предложения, в рассуждениях допускаются ошибки.

Оценка «хорошо»: обучающийся хорошо понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, делает выводы, но допускает отдельные неточности и ошибки общего характера.

Оценка «отлично»: обучающийся глубоко и всесторонне понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, имеет способности обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

Критерии оценивания сформированности компетенции

| Планируемые результаты обучения | Неудовлетворит (2 балла) | Удовлетворит. (3 балла) | Хорошо (4 балла) | Отлично (5 баллов) |
|--|--|--|---|---|
| Знать: содержание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основ общей образовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке Уметь: проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, а также современных информационных технологий и методик обучения | Обучающийся лишь частично овладел минимальным уровнем знаний. Умения и навыки не развиты | Обучающийся имеет общие знания минимального уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Умения и навыки развиты слабо | Обучающийся демонстрирует минимальный уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки. | Обучающийся демонстрирует максимальный уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <p>Владеть: различными современными образовательными технологиями и применять их при проведении учебных занятий по преподаваемым предметам.</p> | | | | |
| <p>Знать: требования к структуре и содержанию различных видов контрольно-измерительных материалов Уметь: использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) Владеть: методами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p> | <p>Обучающийся имеет общие знания базового уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Базовые умения и навыки развиты слабо.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке базовых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы</p> | <p>Обучающийся полностью овладел базовым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает</p> |
| <p>Знать: требования к содержанию и структуре программ учебных дисциплин. Уметь: использовать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в</p> | <p>Обучающийся не демонстрирует продвинутый уровень знаний</p> | <p>Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При</p> | <p>Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного</p> | <p>Обучающийся полностью овладел продвинутым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| образовании Владеть: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты | | проверке продвинутых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки. | материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы | оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разьяснять их в логической последовательности |
|---|--|--|---|---|

Критерии оценки работы обучающегося в ходе учебной практики:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

| № | Рекомендуемая основная литература |
|----|---|
| 1. | Сборник контекстных задач по методике обучения физике : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н. С. Пурышева, Н. В. Шаронова, Н. В. Ромашкина, Е. А. Мишина. — Москва : Прометей, 2013. — 116 с. — ISBN 978-5-7042-2412-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/24023.html |
| 2. | Донскова, Е. В. Электронные образовательные ресурсы в обучении физике : учебно-методическое пособие / Е. В. Донскова. — Москва : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Планета, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-91658-720-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/35198.html |
| 3. | Мынбаева, А. К. Искусство преподавания. Концепции и инновационные методы |

| | |
|----|--|
| | обучения : учебное пособие / А. К. Мынбаева, З. М. Садвакасова. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2012. — 228 с. — ISBN 978-601-247-640-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/57462.html |
| 4. | Палыгина, А. В. Методологические основы курса физики : учебно-методическое пособие / А. В. Палыгина. — Комсомольск-на-Амуре : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-85094-442-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/22289.html |
| 5. | Ермаков, В. А. Психология и педагогика : учебное пособие / В. А. Ермаков. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 302 с. — ISBN 978-5-374-00168-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11095.html |
| 6. | Лебедчук, П. В. Психология и педагогика : учебное пособие / П. В. Лебедчук. — Курск : Курская ГСХА, 2021. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176118 . |
| | Рекомендуемая дополнительная литература |
| 1. | Бражников, М. А. Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики / М. А. Бражников, Н. С. Пурышева. — Москва : Прометей, 2015. — 506 с. — ISBN 978-5-9906550-7-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/58202.html |
| 2. | Анофрикова, С. В. Применение задач в процессе обучения физике : монография / С. В. Анофрикова, Г. П. Стефанова. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 181 с. — ISBN 978-5-9926-1123-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99512.html |
| 3. | Активные и интерактивные методы обучения в естественно-математическом образовании : коллективная монография / А. В. Гилева, Я. Ю. Гилев, Т. В. Рихтер [и др.] ; составители Т. В. Рихтер. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2018. — 54 с. — ISBN 978-5-91252-091-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86551.html |
| 4. | Белоус, С. А. Психология и педагогика : методические указания / С. А. Белоус. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. — 50 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/40545.html |
| 5. | Фархитдинова, О. М. Психология и педагогика : учебное пособие / О. М. Фархитдинова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 68 с. — ISBN 978-5-7996-1611-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66587.htm |
| 6. | Гуревич, П. С. Психология и педагогика : учебник для студентов вузов / П. С. Гуревич. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 320 с. — ISBN 5-238-00904-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71046.html |
| 7. | Павлова, Н. А. Дневник учебной педагогической практики : учебно-методическое пособие / Н. А. Павлова, Г. Р. Ганиева. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — |

| | |
|--|--|
| | 102 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66808.html |
| 8. | Организация педагогической практики: методические указания / Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; [сост. О. В. Кириллова, Т. В. Кириллова, И. А. Чемерилова ; отв. ред. В. К. Кириллов] - Чебоксары: ЧувГУ, 2005. - 52с.. - ISBN Ч489 |
| Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет» | |
| 1. | Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru |
| 2. | Российская государственная библиотека. Режим доступа: http://www.rsl.ru |
| 3. | Российская национальная библиотека. Режим доступа: http://www.nlr.ru |
| 4. | Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru |
| 5. | Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: http://library.chuvsu.ru |
| 6. | Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru |
| 7. | Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: http://www.biblio-online.ru 23 |
| 8. | Консультант студента. Студенческая электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ |

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, предоставляемое обучающемуся университетом, возможно для загрузки и использования по URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php>.

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

10.1. Рекомендуемое программное обеспечение

| № | Наименование Рекомендуемого ПО | Условия доступа/скачивания |
|---|-------------------------------------|---|
| | | свободное лицензионное соглашение: |
| 1 | Microsoft Visual Studio | https://visualstudio.microsoft.com/ru/downloads/ |
| 2 | Python | https://www.python.org |
| 3 | Microsoft® SQL Server® 2017 Express | https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=55994 |
| 4 | Mathcad v.Prime 3.1 | из внутренней сети университета (договор)* |
| 5 | Microsoft Windows | |
| 6 | Microsoft Office | |

10.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

| № | Наименование программного обеспечения | Условия доступа/скачивания |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | Гарант | из внутренней сети университета (договор)* |
| 2 | Консультант + | |
| 3 | Научная электронная библиотека | свободный доступ http://elibrary.ru/ |

| | | |
|---|---|--|
| | eLIBRARY.RU | |
| 4 | Научная электронная библиотека «Киберленинка» | свободный доступ http://cyberleninka.ru |

10.3. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы

| № | Наименование программного обеспечения | Условия доступа/скачивания |
|---|--|--|
| 1 | Сайт алгоритмов и методов вычислений | свободный доступ http://www.algolist.manual.ru/ |
| 2 | Национальный открытый университет «ИНТУИТ» | свободный доступ http://www.intuit.ru/ |
| 3 | Единое окно доступа к информационным ресурсам | свободный доступ http://window.edu.ru/ |
| 4 | Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии | свободный доступ http://www.rst.gov.ru/ |

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

12. Организация производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Организация прохождения производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований их доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида из Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях организации прохождения практики обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет согласовывает с профильной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом видов деятельности, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой высшего образования по данному направлению подготовки/специальности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и/или индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом и лиц с ограниченными возможностями здоровья трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Формы проведения производственной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику, конкретных видах работ, отраженных в индивидуальном задании на практику, рабочем графике (плане) проведения практики обучающегося. Для организации и проведения экспериментов (исследований) должны быть созданы материально-технические и методические условия с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Формы самостоятельной работы устанавливаются также с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге или на компьютере и т.п.).

При необходимости обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья при прохождении производственной практики предоставляются дополнительные консультации и дополнительное время для выполнения заданий.

При прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается помощь тьютора или ассистента (по запросу обучающегося и в соответствии с рекомендациями индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида).

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение для выполнения заданий и оформления отчета по практике обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает:

– *Для лиц с нарушением зрения:* тифлотехнические средства: тактильный (брайлевский) дисплей, ручной и стационарный видеувеличитель (например, Toraz, Opix), телевизионное увеличивающее устройство, цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя, увеличительные устройства (лупа, электронная лупа), говорящий калькулятор; устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»), плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер), средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель, брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.), принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений. Программное обеспечение: программа невидимого доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS for Windows), программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Valabolka), программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов, возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).

– *Для лиц с нарушением слуха:* специальные технические средства: беспроводная система линейного акустического излучения, радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система), комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей, мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивные и сенсорные доски. Программное обеспечение: программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

– *Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:* специальные технические средства: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные, использование голосовой команды), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, увеличенные в размерах ручки и специальные

накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме, устройства обмена графической информацией. Программное обеспечение: программа «виртуальная клавиатура», специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов, специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы.

– Для лиц, имеющих инвалидность по общему заболеванию: мультимедиа-компьютер (ноутбук), мультимедийный проектор и др.

Обучающиеся с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости использовать специальную технику, имеющуюся в Университете.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)
Факультет прикладной математики, физики и информационных технологий
Кафедра прикладной физики и нанотехнологий

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
 ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

на базе _____
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

 (ФИО обучающегося, группа)

 (направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Трудоемкость, час | Дата |
|-------|---|--|-------------------|------|
| 1. | Организация практики, подготовительный этап | Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике. | 4 | |
| 2. | Основной этап | Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Знакомство с организационной структурой объекта практики. Изучение педагогической и нормативной документации. Знакомство с инструкциями, рекомендациями, памятками, справочниками, изданиями объекта практики, а также с изданиями ведомственного характера, а также их изучение. Сбор фактического и литературного | 70 | |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Трудоемкость, час | Дата |
|-------|--------------------------|--|-------------------|------|
| | | материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики. | | |
| 3. | Аналитический этап | Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение производственных заданий. Участие в решении конкретных профессиональных задач. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы. | 20 | |
| 3. | Заключительный этап | Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедру. Защита отчета. | 14 | |
| | ИТОГО | | 108 | |

Руководитель практики от кафедры _____ / _____

Дата выдачи графика « ____ » _____ 20__ г.

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Дата согласования « ____ » _____ 20__ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет прикладной математики, физики и информационных технологий
Кафедра прикладной физики и нанотехнологий

ОТЧЕТ
О УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)

на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

Обучающийся 1 курса, направление
подготовки «Физика», группа

подпись, дата

ФИО

Руководитель,
_____ кафедры

должность

прикладной физики и
нанотехнологий,

уч. степень, уч. звание

подпись, дата

ФИО

Руководитель от профильной
организации, _____

должность

подпись, дата

ФИО

Заведующий кафедрой
прикладной физики и
нанотехнологий,

уч. степень, уч. звание

подпись, дата

ФИО

Чебоксары 20__

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|----------------------------------|-------|
| ВВЕДЕНИЕ | номер |
| ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ | номер |
| 1. | номер |
| 2. | номер |
| 3. | номер |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | номер |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | номер |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | |
| Приложение А | номер |

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

(ФИО обучающегося, группа)

(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Трудоемкость, час | Дата |
|-------|---|---|-------------------|------|
| 1. | Организация практики, подготовительный этап | Получение задания на практику. Планирование прохождения практики. Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики | 4 | |
| 2. | Производственный этап | Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием: | 70 | |
| | | | ... | |
| | | | ... | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 3. | Подготовка отчета | Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала | 20 | |
| 4. | Заключительный этап | Получение отзыва на рабочем месте Публичная защита отчета | 14 | |
| | ИТОГО | | 108 | |

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Дата составления « ____ » _____ 20__ г.