

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Рулевский В.М.

«29» 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Уровень образования: **высшее образование - программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Научная специальность: **1.3.8 Физика конденсированного состояния**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет электронной техники (ФЭТ)**

Кафедра: **Кафедра физической электроники (ФЭ)**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Количество недель: **4**

Учебный план набора 2022 года

**Объем практики и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
Контактная работа	88	88	часов
Иные формы работ	128	128	часов
Общая трудоемкость	216	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)	6	6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	4

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рулевский В.М.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.06.2022  
Уникальный программный ключ:  
02f96bc9-eb01-47c2-80dc-d14e3ac71ccf

Томск

Согласована на портале № 78357

## 1. Общие положения

Производственная практика: педагогическая практика (далее – практика) в соответствии с ФГТ по научной специальности 1.3 Физические науки является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

**Вид практики:** производственная практика.

**Тип практики:** педагогическая практика.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно-исследовательскую подготовку.

**Место практики в структуре ОПОП:**

Блок практик: 2. Образовательный компонент.

Часть блока практик: Практика.

Индекс практики: 2.2.1(П).

При реализации практики могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и рабочим календарным учебным графиком.

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах:** продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 1.3 Физические науки. Общая трудоемкость данной практики составляет 6 з.е., количество недель: 4 (216 часов).

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в организации и проведении учебного процесса кафедры..

## 2. Цели и задачи практики

### 2.1. Цели практики

Изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам физического профиля.

### 2.2. Задачи практики

– формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса, применении современных образовательных технологий в процессе обучения студентов;

– овладение основами учебно- и научно-методической работы, в том числе практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал: постановка и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, осуществление контроля знаний студентов;

– подготовка учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

– профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы;

– приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и научно-педагогическим коллективом;

– приобщение аспирантов к образовательным задачам, решаемым в Университете, вовлечение аспирантов в научно-педагогическую деятельность кафедры;

– укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;

– комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической

деятельности;

– формирование умения решать непредвиденные производственные и организационные ситуации, сложившиеся в ходе педагогической деятельности во время прохождения педагогической практики, формирование навыков самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

### 3. Структура и содержание практики

Прохождение практики осуществляется в три этапа:

1. Подготовительный этап (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. Основной этап (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки / специальности). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. Завершающий этап (оформление и сдача обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике и дневника, анализ проделанной работы и подведение её итогов).

#### 3.1. Содержание разделов практики

Содержание разделов практики, их трудоемкость и формы контроля приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Содержание разделов практики, их трудоемкость и формы контроля

Содержание разделов практики (виды работ)	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формы контроля
<b>4 семестр</b>				
<i>1. Подготовительный этап</i>				
1.1 организационный проведение организационного собрания с аспирантами для ознакомления с целями и задачами прохождения практики, этапами ее проведения	1	0	1	Собеседование с руководителем
1.2 инструктирование ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка Университета; ознакомление с техникой безопасности и охраной труда на рабочем месте	1	1	2	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности
1.3 ознакомление и подготовка видов отчетных документов доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике; разработка индивидуального плана прохождения педагогической практики	2	2	4	Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем

Итого	4	3	7	
<i>2. Основной этап</i>				
2.1 индивидуальный план педагогической практики утверждение разработанного индивидуального плана педагогической практики	2	4	6	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем
2.2 изучение нормативных и организационных документов учебного процесса высшей школы ознакомление с нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, а именно: ФГОС ВО; учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; с диагностическими и оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин	2	40	42	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем
2.3 анализ разработанных документов учебного процесса и проводимых занятий изучение по указанию руководителя практики (научного руководителя) содержания существующей рабочей программы по одной из специальных дисциплин, ознакомление с материальной и методической базой, обеспечивающей дисциплину, рекомендуемой основной учебной литературой по курсу; изучение и анализ опыта преподавания ведущих преподавателей Университета в ходе посещения учебных лекционных, семинарских, практических или лабораторных занятий по научной дисциплине, смежным наукам	12	26	38	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем

2.4 выполнение индивидуального задания руководителя практики изучение отечественных и международных исследований по организации педагогической деятельности: организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении, основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре, должностные инструкции кафедры; подготовка аналитического обзора по выбранной теме; планирование подготовки и проведение лекций в студенческих аудиториях; разработка содержания учебных занятий по отдельной дисциплине (лекционного, семинарского, практического, лабораторного - в соответствии с планом практики ); проведение не менее 5 занятий одного или нескольких видов практической направленности (семинарских / лабораторных / практических) и не менее 5 лекционных занятий; участие в проведении промежуточных аттестаций и проверке индивидуальных (домашних) заданий; участие в работе комиссий по защите результатов ГПО, УПД и практик студентов	54	40	94	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем
Итого	70	110	180	
<b>3. Завершающий этап</b>				
3.1 оформление отчетных документов по практике и защита практики оформление дневника по практике, отчета о выполнении индивидуальных заданий, анализ проделанной работы и подведение её итогов; защита отчета по практике на научно-методическом семинаре кафедры	14	15	29	Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Собеседование с руководителем
Итого	14	15	29	
Итого за семестр	88	128	216	
Итого	88	128	216	

#### 4. Базы практики

Практика проводится в организациях различных отраслей, сфер и форм собственности, в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, органах

государственной и муниципальной власти, деятельность которых соответствует направлению подготовки / специальности (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки / специальности под руководством руководителей практики.

**Список баз практики:**

- Российская Федерация, Томская область, Томск, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники".

Обучающиеся вправе предложить прохождение практики в иной профильной организации по согласованию с кафедрой.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **5.1. Основная литература**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - аспирантура по направлению подготовки 1.3 Физические науки: — Режим доступа: <https://workprogram3.tusur.ru/fgos/download?code=1.3>.

2. Психология и педагогика [Текст] : учебник для вузов / А. И. Кравченко. - М. : ИНФРА-М, 2011 - 400 с. - ISBN 978-5-16-003038-8 : с (наличие в библиотеке ТУСУР - 329 экз.).

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Положение о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе, от 19.10.2020 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/1073>.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/1142>.

3. Педагогическая психология: Учебник для вузов / Н. В. Ключева [и др.]. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. - 398 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.).

### **5.3. Учебно-методические пособия**

#### **5.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика): Методические указания для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / Н. Ю. Хабибулина, В. П. Коцубинский, Т. Ю. Коротина - 2018. 39 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7500>.

#### **5.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

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

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

## **6. Материально-техническое обеспечение для проведения практики**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная информационно-образовательная среда Университета.

## **7. Оценочные материалы по практике**

Оценочные материалы представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения. Полный комплект оценочных материалов хранится на обеспечивающей кафедре.

Оценочные материалы, представленные в таблице 7.1, по практике используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 7.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Формы контроля	Оценочные материалы
Презентация доклада	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Проверка дневника по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Проверка дневника по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Проверка дневника по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Проверка календарного плана работ	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Проверка промежуточных отчетов	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Публичная защита итогового отчета по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
Собеседование с руководителем	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики

### **7.2. Примерная тематика индивидуальных заданий**

Примерные темы индивидуальных заданий:

- Построение учебного процесса в высшей школе.
- Структура и виды лекции в высшей школе.
- Практические занятия в высшей школе.
- Самостоятельная работа студентов в высшей школе.
- Структурные составляющие технологии обучения в высшей школе.
- Классификация технологий обучения в высшей школе.
- Средства обучения и учебное оборудование в высшей школе.
- Традиционные и инновационные технологии обучения в высшей школе.

- Групповые формы учебной деятельности в высшей школе.
- Интенсификация обучения и проблемное обучение в высшей школе.
- Активизация учебной деятельности. Методы активного обучения в высшей школе.
- Формы контроля и их выбор в высшей школе.
- Курсовая работа как вид научной работы в высшей школе.
- Деловая игра как форма активного обучения в высшей школе.
- Метод мозгового «штурма», его модификация в высшей школе.
- Тестовое задание, виды, особенности проведения в высшей школе.
- Вузовское обучение как мощный фактор социализации личности студента.
- Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.
- Актуальность педагогического знания в системе повышения квалификации в высшей школе.

### **7.3. Типовые контрольные задания**

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в следующем составе.

#### **Подготовительный этап 4 семестр**

Задание 1: Пройти инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка Университета.

Задание 2: Пройти инструктаж по технике безопасности и охраны труда на рабочем месте.

Задание 3: Ознакомится с целями и задачами практики, этапами ее проведения, нормативными и отчетными документами.

Задание 4: Составить план выполнения преддипломной практики.

#### **Основной этап 4 семестр**

Задание 1: Согласовать индивидуальный план прохождения педагогической практики с руководителями.

Задание 2: Ознакомиться с нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, а именно: ФГОС ВО; учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; с диагностическими и оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин и др.

Задание 3: По указанию руководителя практики (научного руководителя) изучить содержание существующей рабочей программы по одной из специальных дисциплин, ознакомиться с материальной и методической базой, обеспечивающей дисциплину, рекомендуемой основной учебной литературой по курсу.

Задание 4: Изучить и проанализировать опыт преподавания ведущих преподавателей Университета в ходе посещения учебных лекционных, семинарских, практических или лабораторных занятий по научной дисциплине, смежным наукам.

Задание 5: Выполнить индивидуальное задание практики.

Задание 6: Разработать заданный документ элемента учебно-методического обеспечения дисциплины.

Задание 7: Провести заданное количество занятий.

#### **Завершающий этап 4 семестр**

Задание 1: Оформить дневник по практике.

Задание 2: Оформить отчет о выполнении индивидуального задания на практику.

Задание 3: Защитить отчет по практике на научно-методическом семинаре кафедры.

### **7.4. Оценочные материалы**

Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики:

- Какие элементы являются обязательными при составлении учебно-методического пособия?
- Основные формы общения в системе "студент-преподаватель".



- Основные формы общения в научно-педагогическом коллективе.
- Виды учебных занятий в высших учебных заведениях.
- Дайте определения следующим понятиям: рабочий учебный план, образовательная программа, рабочая программа дисциплины.

#### **8. Требования по проведению практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФЭ  
протокол № 132 от «25» 5 2022 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ФЭ	П.Е. Троян	Согласовано, 1c6cfa0a-52a6-4f49- aef0-5584d3fd4820
Заведующий обеспечивающей каф. ФЭ	П.Е. Троян	Согласовано, 1c6cfa0a-52a6-4f49- aef0-5584d3fd4820
Заведующий аспирантурой	Т.Ю. Коротина	Согласовано, 18966c56-f838-4e67- b162-635913de8505

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. ФЭ	В.В. Каранский	Согласовано, c2e55ae8-0332-4ed9- a65a-afbb92539ee8
Заведующий кафедрой, каф. ФЭ	П.Е. Троян	Согласовано, 1c6cfa0a-52a6-4f49- aef0-5584d3fd4820

### РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. ФЭ	В.В. Каранский	Разработано, c2e55ae8-0332-4ed9- a65a-afbb92539ee8
-----------------	----------------	--