

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента науки и инноваций

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
Владелец: Троян Павел Ефимович  
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:**  
**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Уровень образования: **высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации**  
Направление подготовки / специальность: **12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии**  
Направленность (профиль) / специализация: **Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**  
Кафедра: **ЭП, Кафедра электронных приборов**  
Курс: **2**  
Семестр: **4**  
Количество недель: **4**  
Учебный план набора 2015 года

**Распределение рабочего времени**

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1. Контактная работа	88	88	часов
2. Иные формы работ	128	128	часов
3. Общая трудоемкость	216	216	часов
	6.0	6.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 4 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа практики составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, утвержденного 30.07.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭП «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчики:

профессор каф. ЭП \_\_\_\_\_

Н. И. Буримов

профессор каф. ЭП \_\_\_\_\_

Л. Н. Орликов

Заведующий обеспечивающей каф.  
ЭП \_\_\_\_\_

С. М. Шандаров

Рабочая программа практики согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФЭТ \_\_\_\_\_

А. И. Воронин

Заведующий выпускающей каф.  
ЭП \_\_\_\_\_

С. М. Шандаров

Эксперты:

Заведующий аспирантурой \_\_\_\_\_

Т. Ю. Коротина

Доцент кафедры электронных при-  
боров (ЭП) \_\_\_\_\_

А. И. Аксенов

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (далее практика) в соответствии с ФГОС ВО подготовки по направлению 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии является обязательным этапом в процессе освоения обучающимися образовательной программы.

**Вид практики:** Производственная практика.

**Тип практики:** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика).

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся..

**Место практики в структуре образовательной программы:** данная практика входит в раздел «Б2.1» ФГОС ВО. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Практике предшествуют дисциплины: «Иностранный язык», «Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований», «История и философия науки», «Образовательные технологии в техническом университете», «Основы организации научных исследований».

Данная практика является основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины».

**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) 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии. Общая трудоемкость данной практики составляет 6.0 З.Е., количество недель: 4 . (216 часов).

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная.

**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. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики:** Целью практики является формирование у аспирантов: готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных и педагогических учреждениях, обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях; готовности организовать работу студентов в виде исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности; способности представлять полученные результаты научно-исследовательской и педагогической деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав.

**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. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций:

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-4);
- способность оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7);
- способность обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях (ПК-2).

#### **В результате прохождения практики обучающийся должен:**

- **знать** основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин; методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе; основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний; этические нормы преподавателя высшей школы; ;
- **уметь** пользоваться учебным планом, нормативной документацией по организации учебного процесса в Университете; разработать учебную программу дисциплины на основе ФГОС и компетентностной модели выпускника; разработать учебно-методические материалы для проведения цикла лекционных, семинарских, практического занятия, контрольного тестирования по дисциплине; организовать самостоятельную работу студентов по одной из тем курса, вынесенного на педагогическую практику; размещать учебно-методические материалы в электронной образовательной среде вуза; готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; практически использовать полученные педагогические знания; контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий; работать с различными источниками и носителями информации; ;
- **владеть** навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профильной дисциплине; базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства; навыками работы с нормативной документацией; навыками разработки учебных материалов в соответствии с требованиями ФГОС ВО; навыками работы с профильными интернет-сайтами и сайтами высших учебных заведений для изучения практики реализации образовательных программ высшего образования; навыками работы в специализированных сервисах электронной образовательной среды университета.

#### 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 (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки под руководством руководителей практики.

##### Список баз практики :

- структурные подразделения университета по направлению подготовки под руководством руководителей практики ;
- выпускающие и обеспечивающие кафедры университета ;
- по согласованию с кафедрой и руководителем практика может быть проведена в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования ;
- Общее руководство и контроль прохождения практики аспирантов возлагается на руководителя практики, согласованным с руководителем образовательной программы ВО по направлению подготовки 12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», направленность (профиль): «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» ;
- Непосредственное руководство и контроль выполнения программы практики аспирантов осуществляется научным руководителем аспиранта.

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

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика 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). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. *Завершающий этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, публичная защита отчета по практике на основе презентации обучающимися перед комиссией с приглашением работодателей и руководителей от университета, оценивающих результативность практики).

Разделы практики, трудоемкость по видам занятий, формируемые компетенции и формы контроля представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы практики, трудоемкость по видам занятий, формируемые компетенции и формы контроля

Этапы практики	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр					

Подготовительный этап	4	3	7	ОПК-7	Собеседование с руководителем, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка дневника по практике
Основной этап	70	110	180	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-2	Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
Завершающий этап	14	15	29	ОПК-5, ОПК-7, ПК-2	Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Презентация доклада, Оценка по результатам защиты отчета
Итого за семестр	88	128	216		
Итого	88	128	216		

### 5.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРАКТИКИ

Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля

Содержание разделов практики (виды работ)	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>4 семестр</b>					
<b>1. Подготовительный этап</b>					
<i>1.1. Организационное собрание</i> - Проведение собрания руководства кафедры, представителей кафедры и руководителя практики с аспирантами перед педагогической практикой для ознакомления последних с целями и задачами практики, этапами ее проведения.	1	0	1	ОПК-7	Собеседование с руководителем
<i>1.2. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка организации</i>	1	1	2		Сдача инструктажа по правилам вну-

- Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка Университета					треннего трудового распорядка организации
<i>1.3. Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности</i> - Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда на рабочем месте	1	1	2		Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности
<i>1.4. Организационные и отчетные документы</i> - Доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике	1	1	2		Проверка дневника по практике, Собеседование с руководителем
Итого	4	3	7		
<b>2. Основной этап</b>					
<i>2.1. Индивидуальный план педагогической практики</i> - Разработка индивидуального плана прохождения педагогической практики	2	4	6	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-2	Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем
<i>2.2. Изучение нормативных и организационных документов учебного процесса высшей школы</i> - 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 и др.	2	40	42		Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем
<i>2.3. Анализ разработанных документов учебного процесса и проводимых занятий</i> - 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

<p><i>2.4. Выполнение индивидуального задания руководителя практики</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- подготовка аналитического обзора по выбранной теме;</li> <li>- планирование подготовки и проведение лекций в студенческих аудиториях;</li> <li>- разработка содержания учебных занятий по отдельной дисциплине (лекционного, семинарского, практического, лабораторного - в соответствии с планом практики );</li> <li>- проведение не менее 5 занятий одного или нескольких видов практической направленности (семинарских / лабораторных / практических) и не менее 5 лекционных занятий;</li> <li>- участие в проведении промежуточных аттестаций и проверке индивидуальных (домашних) заданий;</li> <li>- участие в работе комиссий по защите результатов ГПО, НИРС и практик студентов.</li> </ul>	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>					
<p><i>3.1. Оформление отчетных документов по практике и защита практики</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление дневника по практике, отчета о выполнении индивидуальных заданий,</li> <li>- анализ проделанной работы и подведение её итогов;</li> <li>- защита отчета по практике на научно-методическом семинаре кафедры.</li> </ul>	14	15	29	ОПК-5, ОПК-7, ПК-2	Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Презентация доклада, Оценка по результатам защиты отчета
Итого	14	15	29		
<b>Итого за семестр</b>	<b>88</b>	<b>128</b>	<b>216</b>		



<b>Итого</b>	88	128	216		
--------------	----	-----	-----	--	--

## 5.2. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов занятий представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при прохождении практики

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Контактная работа	Иные формы работ	
ОПК-4	+	+	Проверка календарного плана работ; Собеседование с руководителем; Проверка дневника по практике; Проверка промежуточных отчетов
ОПК-5	+	+	Проверка календарного плана работ; Собеседование с руководителем; Проверка дневника по практике; Проверка промежуточных отчетов; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета
ОПК-7	+	+	Проверка дневника по практике; Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета; Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности
ПК-2	+	+	Проверка календарного плана работ; Собеседование с руководителем; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета; Проверка промежуточных отчетов

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

ФОС по практике используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень закрепленных за практикой компетенций приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень закрепленных за практикой компетенций

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-4	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	<b>Должен знать:</b> основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; основные
ОПК-5	способность оценивать научную значимость	

	и перспективы прикладного использования результатов исследования	требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин; методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе; основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний; этические нормы преподавателя высшей школы; ;
ОПК-7	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
ПК-2	способность обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	<b>Должен уметь:</b> пользоваться учебным планом, нормативной документацией по организации учебного процесса в Университете; разработать учебную программу дисциплины на основе ФГОС и компетентностной модели выпускника; разработать учебно-методические материалы для проведения цикла лекционных, семинарских, практического занятия, контрольного тестирования по дисциплине; организовать самостоятельную работу студентов по одной из тем курса, вынесенного на педагогическую практику; размещать учебно-методические материалы в электронной образовательной среде вуза; готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; практически использовать полученные педагогические знания; контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий; работать с различными источниками и носителями информации; ; <b>Должен владеть:</b> навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профильной дисциплине; базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства; навыками работы с нормативной документацией; навыками разработки учебных материалов в соответствии с требованиями ФГОС ВО; навыками работы с профильными интернет-сайтами и сайтами высших учебных заведений для изучения практики реализации образовательных программ высшего образования; навыками работы в специализированных сервисах электронной образовательной среды университета;

### 6.1. РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень компетенций, закрепленных за практикой, приведен в таблице 6.1. Основным эта-

пом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений.

#### 6.1.1 Компетенция ОПК-4

ОПК-4: способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
<b>Основной этап</b>	приемы и методы планирования и организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	организовать работу студентов в виде исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	навыками организации работы студентов как исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
<b>Виды занятий</b>	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
<b>Используемые средства оценивания</b>	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

#### 6.1.2 Компетенция ОПК-5

ОПК-5: способность оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
<b>Основной этап</b>	методы оценивания результатов исследований и разработок, выполненных специалистами в	проводить оценивание результатов исследований и разработок, выполненных специалистами в	основными современными методами оценивания результатов исследований и разработок, в том

	научных учреждениях, в том числе в сфере педагогики высшей школы	научных учреждениях, в том числе в сфере педагогики высшей школы	числе в сфере педагогики высшей школы
<b>Завершающий этап</b>	приемы оценивания результатов исследований и разработок, выполненных специалистами в научных учреждениях, в том числе в сфере педагогики высшей школы	провести оценивание результатов исследований и разработок, выполненных специалистами в научных учреждениях, в том числе в сфере педагогики высшей школы	современными приемами оценивания результатов исследований и разработок, в том числе в сфере педагогики высшей школы
<b>Виды занятий</b>	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
<b>Используемые средства оценивания</b>	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

### 6.1.3 Компетенция ОПК-7

ОПК-7: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
<b>Подготовительный этап</b>	правила внутреннего трудового распорядка Университета; технику безопасности и охраны труда на рабочем месте	читать, понимать и выполнять правила внутреннего трудового распорядка Университета, технику безопасности и охрану труда на рабочем месте при проведении преподавательской деятельности; оформлять план проведения педагогической практики	приемами оформления плана педагогической практики
<b>Основной этап</b>	основные нормативные и	читать, понимать и вы-	приемами и навыками

	организационные документы преподавательской деятельности по основным образовательным программам ВО; документы по организации и проведению учебного процесса	полнять основные нормативные и организационные документы преподавательской деятельности по основным образовательным программам ВО; формировать документы по организации и проведению учебного процесса	формирования документов по организации и проведению учебного процесса
<b>Завершающий этап</b>	формы отчетных документов преподавательской деятельности	оформлять правильно и грамотно отчетные документы преподавательской деятельности, в том числе и по педагогической практике	навыками правильного и грамотного оформления отчетных документов преподавательской деятельности, в том числе и по педагогической практике
<b>Виды занятий</b>	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
<b>Используемые средства оценивания</b>	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

#### 6.1.4 Компетенция ПК-2

ПК-2: способность обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
<b>Основной этап</b>	приемы анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей пре-	анализировать, обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей препода-	приемами анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей пре-

	подавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	вания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	подавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях
<b>Завершающий этап</b>	приемы анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	представить результаты анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях, в виде основных организационных документов учебного процесса	приемами представления результатов анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях, в виде основных организационных документов учебного процесса
<b>Виды занятий</b>	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
<b>Используемые средства оценивания</b>	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета

## 6.2. ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка уровня сформированности и критериев оценивания всех вышеперечисленных компетенций состоит из двух частей:

- оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики руководителем практики (таблица 6.6);
- оценивание сформированности компетенций, выполняемое членами комиссии в процессе публичной защиты отчета по практике (таблица 6.7).

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций на основе анализа дневника и отчета по практике руководителем практики представлена ниже в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций руководителем практики

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>- умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>- ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul>
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>- полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>- проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>- не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>- в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul>

Решение об уровне сформированности компетенций делает комиссия по итогам анализа отчета по практике и его публичной защиты, при этом оценка и отзыв руководителя практики также принимается во внимание.

Таблица 6.7 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций членами комиссии по итогам защиты отчета по практике

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	<p>Ответ полный и правильный на основании изученных теоретических сведений; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный; выполнены все требования к выполнению, оформлению и защите отчета; умения, навыки сформированы полностью.</p>
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	<p>Ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки; ответ самостоятельный; выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета; имеются отдельные замечания и недостатки; умения, навыки сформированы достаточно полно.</p>
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	<p>При ответе допущены ошибки или в ответе содержится только 30-60 % необходимых сведений; ответ несвязный, в ходе защиты потребовались дополнительные вопросы; выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета; имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие исправлений; умения, навыки сформированы на мини-</p>

### 6.3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ

Примерные темы индивидуальных заданий:

– Совместно с руководителем практики (научным руководителем) обучающейся выбирает одну из предложенных тем для проведения исследовательской работы и оформления аналитического обзора в виде отдельного раздела отчета по данной теме. Классификация методов обучения в высшей школе. 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.

### 6.4. 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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

#### Подготовительный этап 4 семестр

Пройти инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка Университета. Пройти инструктаж по технике безопасности и охраны труда на рабочем месте. Ознакомиться с целями и задачами практики, этапами ее проведения, нормативными и отчетными документами. Составить план выполнения практики.

#### Основной этап 4 семестр

Согласовать индивидуальный план прохождения педагогической практики с руководителями. 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. 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. Изучить и проанализировать опыт преподавания ведущих преподавателей Университета в ходе посещения учебных лекционных, семинарских, практических или лабораторных занятий по научной дисциплине, смежным наукам. Выполнить индивидуальное задание практики. Разработать заданный документ элемента учебно-методического обеспечения дисциплины. Провести заданное количество занятий.

#### Завершающий этап 4 семестр

Оформить отчетные документы по практике (дневника по практике, отчета о выполнении индивидуальных заданий). Защитить отчет по практике на научно-методическом семинаре кафедры.



## **7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **7.1 Основная литература**

1. Психология и педагогика [Текст] : учебник для вузов / А. И. Кравченко. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 400 с : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 387-396. - ISBN 978-5-16-003038-8 (наличие в библиотеке ТУСУР - 329 экз.)
2. Положение об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе от 07.04.2017 [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/41> (дата обращения: 08.08.2018).

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Положение об учебно–методическом комплексе дисциплины (УМК) в ТУСУРе (утверждено приказом ректора от 30.10.2007. № 11288) [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [https://regulations.tusur.ru/storage/58059/polozhenie\\_ob\\_uchebno-metodicheskom\\_komplekse\\_distipliny\\_umk\\_v\\_tusure.doc?1490862351](https://regulations.tusur.ru/storage/58059/polozhenie_ob_uchebno-metodicheskom_komplekse_distipliny_umk_v_tusure.doc?1490862351) (дата обращения: 08.08.2018).
2. Методические указания по разработке в ТУСУРе рабочей программы и оценочных материалов дисциплины с учетом обучения лиц с ОВЗ от 21.03.2018 [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/753> (дата обращения: 08.08.2018).
3. Приказ Минобрнауки РФ № 877 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/406> (дата обращения: 08.08.2018).
4. Педагогическая психология: Учебник для вузов / Н. В. Ключева [и др.]. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. - 398 (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

### **7.3 Обязательные учебно-методические пособия**

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) [Электронный ресурс]: Методические указания для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / Н. Ю. Хабибулина, В. П. Коцубинский, Т. Ю. Коротина - 2018. 39 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7500> (дата обращения: 08.08.2018).

### **7.4 Ресурсы сети Интернет**

1. Глущенко В.В., Глущенко И. И. Педагогика высшей школы в условиях информационных технологий. Бюллетень науки и практики - 2016 г. №2. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/276755/#journal\\_article\\_name](https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/276755/#journal_article_name) (дата обращения: 08.08.2018).

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Программное обеспечение университета, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях: компьютерные обучающие программы; тренинговые и тестирующие программы; интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ:

<https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

<http://protect.gost.ru/>

<https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.tehnorma.ru/>

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ 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. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. 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 образовательная среда образовательной организации.

Материально-техническое и программное обеспечение для контактных занятий. Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 20, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование.

## **10. 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 организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) 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.

Защита отчета по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств общего и специального назначения. Перечень используемого материально-технического обеспечения:

- учебные аудитории, оборудованные компьютерами с выходом в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- библиотека, имеющая рабочие места для обучающихся, оборудованные доступом к базам данных и интернетом;
- компьютерные классы;
- аудитория Центра сопровождения обучающихся с инвалидностью, оснащенная компьютером и специализированным программным обеспечением для обучающихся с нарушениями зрения, устройствами для ввода и вывода голосовой информации.

**Для лиц с нарушениями зрения материалы предоставляются:**

- 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 опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Защита отчета по практике для лиц с нарушениями зрения проводится в устной форме без предоставления обучающимся презентации. На время защиты в аудитории должна быть обеспечена полная тишина, продолжительность защиты увеличивается до 1 часа (при необходимости). Гарантируется допуск в аудиторию, где проходит защита отчета, собаки-проводника при наличии документа, подтверждающего ее специальное обучение, выданного по форме и в порядке, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21 июля 2015г., регистрационный номер 38115).

Для лиц с нарушениями слуха защита проводится без предоставления устного доклада. Вопросы комиссии и ответы на них представляются в письменной форме. В случае необходимости, вуз обеспечивает предоставление услуг сурдопереводчика.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата защита итогов практики проводится в аудитории, оборудованной в соответствии с требованиями доступности. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, должны размещаться на уровне доступного входа или предусматривать пандусы, подъемные платформы для людей с ограниченными возможностями или лифты. В аудитории должно быть предусмотрено место для размещения обучающегося на коляске.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для представления отчета по практике лицом с ограниченными возможностями здоровья, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее, чем за два месяца до проведения процедуры защиты.