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
_____ Р. В. Мещеряков
«___» _____ 20__ г.

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: **13.06.01 Электро- и теплотехника**
Направленность (профиль) / специализация: **Силовая электроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**
Кафедра: **ПрЭ, Кафедра промышленной электроники**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Количество недель: **4**
Учебный план набора 2017 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

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 31418

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 49 от « 5 » 4 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа практики составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 13.06.01 Электро- и теплотехника, утвержденного 30.07.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПрЭ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

зав.кафедрой, профессор каф. ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Заведующий обеспечивающей каф. ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Рабочая программа практики согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФЭТ _____ А. И. Воронин

Заведующий выпускающей каф. ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Эксперты:

Заведующий аспирантурой _____ Т. Ю. Коротина

Профессор кафедры промышленной электроники (ПрЭ) _____ Н. С. Легостаев

Согласована на портале № 31418

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 13.06.01 Электро- и теплотехника 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 в области подготовки кадров по профилю создания устройств силовой электроники.

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: «Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований», «Основы организации научных исследований», «Патентования результатов научных исследований».

Данная практика является основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Научно-исследовательская деятельность (рассред.)», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (рассред.)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)».

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) 13.06.01 Электро- и теплотехника. 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 в организации и проведении учебного процесса кафедры.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: 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

Согласована на портале № 31418

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:

– готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

– 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

Согласована на портале № 31418

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 13.06.01 «Электро- и теплотехника», по профилю «Силовая электроника»;

– 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					

Согласована на портале № 31418

Подготовительный этап	4	3	7	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	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, ПК-2	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
Завершающий этап	14	15	29	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, 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
4 семестр					
1. Подготовительный этап					
1.1. Организационное собрание - 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-4, ОПК-5, ПК-2	Собеседование с руководителем
1.2. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка организации - Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка Университета	1	1	2		Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации
1.3. Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности	1	1	2		Сдача инструктажа по технике безопасности,

Согласована на портале № 31418

- Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда на рабочем месте					охране труда и пожарной безопасности
1.4. Организационные и отчетные документы - Доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике	1	1	2		Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике
Итого	4	3	7		
2. Основной этап					
2.1. Индивидуальный план педагогической практики - Разработка индивидуального плана прохождения педагогической практики	2	4	6		Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ
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 и др.	2	40	42	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
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		Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
2.4. Выполнение индивидуального задания руководителя практики - Изучение отечественных и международных исследований по организации педагогической	54	40	94		Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ,

Согласована на портале № 31418

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, НИРС и практик студентов.					Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
Итого	70	110	180		
3. Завершающий этап					
3.1. Анализ проделанной работы и подведение её итогов - 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.	14	15	29	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Презентация доклада, Оценка по результатам защиты отчета
Итого	14	15	29		
Итого за семестр	88	128	216		
Итого	88	128	216		

5.2. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ

Согласована на портале № 31418

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
	тная	формы	
ОПК-4	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Проверка промежуточных отчетов
ОПК-5	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка дневника по практике; Публичная защита итогового отчета по практике; Презентация доклада; Оценка по результатам защиты отчета; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Проверка промежуточных отчетов
ПК-2	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; 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 обучающимся 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	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	**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.; **Должен 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,
ОПК-5	готовность к преподавательской деятельности	

Согласована на портале № 31418

	по основным образовательным программам высшего образования	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.; **Должен 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.;
ПК-2	способность обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	

6.1. РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень компетенций, закрепленных за практикой, приведен в таблице 6.1. Основным этапом 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: готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.

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
Подготовительный этап	приемы и методы планирования работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	спланировать работу студентов в виде исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	навыками планирования работы студентов как исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
Основной этап	приемы и методы организации и текущего контроля работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	организовать, провести и осуществить текущий контроль работы студентов как исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	навыками организации и контроля работы студентов как исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
Завершающий этап	приемы и методы	провести анализ	навыками анализа и

Согласована на портале № 31418

	подведения итогов работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	результатов работы студентов в виде исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	отчета по работы студентов как исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
Виды занятий	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.
Используемые средства оценивания	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: 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 6.3.

Таблица 6.3 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	методы планирования преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	планировать преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования	навыками планирования преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Основной этап	методы оценивания и текущего сквозного контроля преподавательской деятельности по	организовывать и осуществлять преподавательскую деятельность по основным	навыками организации. обеспечения и проведения преподавательской деятельности по

Согласована на портале № 31418

	основным образовательным программам высшего образования	образовательным программам высшего образования	основным образовательным программам высшего образования
Завершающий этап	методы анализа результатов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	анализировать результаты, подводить итоги преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	навыками анализа и контроля преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Виды занятий	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.
Используемые средства оценивания	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 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 6.4.

Таблица 6.4 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	методы планирования результатов научных исследований для преподавания дисциплин,	спланировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих	приемами планирования научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих

Согласована на портале № 31418

	соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	профилю научной специальности, в высших учебных заведениях
Основной этап	методы анализа и адаптации результатов научных исследований для преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	провести анализ, обобщение и адаптацию результатов научных исследований для преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях, в виде основных организационных документов учебного процесса	приемами анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях
Завершающий этап	методы обобщения и адаптации результатов научных исследований для преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях	представить результаты научных исследований для преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях, в виде основных организационных документов учебного процесса	средствами представления результатов анализа, обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях
Виды занятий	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.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка	Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам

Согласована на портале № 31418

	безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	промежуточных отчетов	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 6.5);

– оценивание сформированности компетенций, выполняемое членами комиссии в процессе публичной защиты отчета по практике (таблица 6.6).

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций на основе анализа дневника и отчета по практике руководителем практики представлена ниже в таблице 6.5.

Таблица 6.5 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций руководителем практики

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Обучающийся: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе.
Хорошо (базовый уровень)	Обучающийся: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.

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.

Согласована на портале № 31418

Таблица 6.6 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций членами комиссии по итогам защиты отчета по практике

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	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.
Хорошо (базовый уровень)	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.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	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 минимально допустимом уровне.

6.3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА 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.

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.

Согласована на портале № 31418

Подготовительный этап 4 семестр

1) Пройти инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка Университета.

2) Пройти инструктаж по техники безопасности и охраны труда на рабочем месте.

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

4) Составить план выполнения преддипломной практики.

Основной этап 4 семестр

1) Согласовать индивидуальный план прохождения педагогической практики с руководителями.

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.

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.

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

5) Выполнить индивидульное задание практики.

6) Разработать заданный документ элемента учебно-методического обеспечения дисципины.

7) Провести заданное количество занятий.

Завершающий этап 4 семестр

1) Оформить отчетные документы по практике (дневника по практике, отчета о выполнении индивидуальных заданий).

2) 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: 14.06.2018).

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_distsipliny_umk_v_tusure.doc?1490862351 (дата обращения: 14.06.2018).

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: 14.06.2018).

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

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 878 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника (уровень подготовки кадров высшей

Согласована на портале № 31418

квалификации)" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoasp/130601_elektro_teplotehnika.pdf (дата обращения: 14.06.2018).

7.3 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 / Хабибулина Н. Ю., Коцубинский В. П., Коротина Т. Ю. - 2018. 39 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7500 (дата обращения: 14.06.2018).

7.4 Ресурсы сети Интернет

1. Глущенко В.В., Глущенко И. И. Педагогика высшей школы в условиях информационных технологий. Бюллетень науки и практики - 2016г. №2. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/276755/#journal_article_name (дата обращения: 14.06.2018).

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 ТУСУР:

1. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh
2. http://protect.gost.ru/
3. https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya
4. https://elibrary.ru/defaultx.asp
5. 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 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

Согласована на портале № 31418

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.

Согласована на портале № 31418

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.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

I. Методические рекомендации по организации практики

Руководство педагогической практикой осуществляют, как правило, научные руководители аспирантов. В этот период аспиранты выполняют свои обязанности, определенные индивидуальным планом практики и программой практики.

С первых же дней аспиранты должны быть включены в общий ритм работы кафедры. Работа практикантов контролируется руководителями практики и руководством кафедрой.

Основной формой проведения практики является работа в качестве учебно-вспомогательного персонала и преподавателей кафедры. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, самостоятельное изучение аспирантами предоставленной им научной, нормативной, технической литературы и проектной документации.

При этом аспиранты не должны прекращать работу по теме диссертации.

Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики.

Завершающий этап завершает педагогическую практику и проводится в срок не позднее предусмотренного графиком учебного процесса. В этот период аспиранты производят оформление отчетных документов: отчета о выполнении индивидуального плана практики, дневника по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, публичная защита отчета по практике на основе презентации перед комиссией, оценивающих результативность практики.

По итогам защиты представленной отчетной документации выставляется зачет с оценкой.

II. Формы отчетности по педагогической практике

Индивидуальный план прохождения педагогической практики составляется руководителем практики. Допуск к прохождению практики осуществляется приказом ректора Университета.

При прохождении педагогической практики аспирант получает консультации от научного руководителя аспиранта на кафедре, присутствует и принимает участие в учебном процессе под его руководством, по окончании практики получает от него отзыв с рекомендуемой оценкой.

В период прохождения педагогической практики аспиранты подчиняются правилам внутреннего распорядка университета.

По итогам прохождения педагогической практики аспирант готовит отчет и дневник о прохождении педагогической практики, а руководитель педагогической практики дает свое заключение.

В отчете аспиранта о прохождении педагогической практики должны быть отражены сроки и порядок прохождения практики, степень выполнения задания на практику с перечислением документации, используемой при прохождении практики обучающимся. Отдельные разделы отчета обучающихся о прохождении педагогической практики содержат аналитический обзор по индивидуальному заданию руководителя педагогической практики, а так же разработку учебно-методического обеспечения для определенной дисциплины.

Аспирант сдает отчет о прохождении практики руководителю практики не позднее последнего рабочего дня практики.

Согласована на портале № 31418