МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____П.В. Сенченко
«23» _____12_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль) / специализация: **Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет электронной техники (ФЭТ)**
Кафедра: **Кафедра промышленной электроники (ПрЭ)**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Количество недель: **6**
Учебный план набора 2021 года

Объем практики и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
Контактная работа	20	20	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	20	20	часов
Иные формы работ	304	304	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	304	304	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	324	324	часов
	9	9	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	4

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.М.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 62504

1. Общие положения

Производственная практика: педагогическая практика (далее – практика) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 11.04.04 Электроника и наноэлектроника является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: педагогическая практика.

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

Место практики в структуре ОПОП:

Блок практик: Б2. Практика.

Часть блока практик: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Индекс практики: Б2.В.01(П).

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

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 11.04.04 Электроника и наноэлектроника. Общая трудоемкость данной практики составляет 9 з.е., количество недель: 6 (324 часов).

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

Основной формой прохождения практики является Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на изучение основ научно-педагогической и учебно-методической работы в высшем учебном заведении, инновационных направлений в образовательной деятельности, овладение навыками проведения отдельных видов занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта контроля знаний студентов по принятой в ТУСУР бально-рейтинговой системе..

2. Цели и задачи практики

2.1. Цели практики

Приобретение опыта педагогической работы в условиях учебного процесса высшей школы..

2.2. Задачи практики

– 1. Знакомство с основами педагогической работы в ВУЗе;

– 2. Подбор учебно-методического материала или его фрагментов по тематике занятий;

– 3. Представление учебно-методического материала на основе мультимедийных технологий;

– 4. Подготовка и проведение лабораторных и практических занятий;

– 5. Оформление и защита отчета по практике.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-

Согласована на портале № 62504

Профессиональные компетенции		
ПКР-18. Способен проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	ПКР-18.1. Знает принципы построения современного педагогического процесса	Знает модель структуры учебного процесса в высшей школе. Методы обучения в высшей школе. Средства обучения и учебное оборудование. Формы организации учебного процесса в высшей школе
	ПКР-18.2. Умеет руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	Умеет применять теоретические и практические знания, приобретенные в вузе, для руководства курсовым проектированием и выпускной квалификационной работой; организовать учебный процесс по руководству и выполнению курсового проектирования и выпускной квалификационной работы: поставить задачу, выдать варианты заданий, обеспечить учебно-методической литературой, проводить текущие консультации, осуществлять промежуточный контроль, на заключительном этапе провести защиту отчета по курсовому проектированию и выпускной квалификационной работы.
	ПКР-18.3. Владеет навыками толерантного и конструктивного общения со студентами	Владеет навыками толерантного общения со студентами (терпимость к другим людям и альтернативным точкам зрения); навыками конструктивного общения со студентами (организация работы студентов в малых группах, выход из предконфликтных ситуаций,замена формулировок, вызывающих отрицательные эмоции и ассоциации, на положительные формулировки)

Согласована на портале № 62504

ПКР-19. Способен овладевать навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий	ПКР-19.1. Знает современные учебно-методические разработки по отдельным видам учебных занятий	Знает современные учебно-методические разработки по тем учебным занятиям (лекция,практическое занятия, лабораторная работа), по которым надо провести занятия в рамках педагогической практики
	ПКР-19.2. Умеет проводить различные виды учебных занятий	Умеет проводить лекционные занятия(Приветствие, опрос присутствующих, объявление темы занятия и плана лекции, информация по обеспечению учебно-методической литературой, проведение лекции, краткий опрос, ответы на вопросы). Умеет проводить практические занятия (Приветствие, опрос присутствующих, объявление темы занятия и плана проведения практического занятия, информация по обеспечению учебно-методической литературой, проведение занятия по решению практических задач, краткий опрос, ответы на вопросы, объявление оценок, выдача заданий для домашней работы). Умеет проводить лабораторные занятия (Приветствие, опрос присутствующих, объявление темы занятия и плана проведения лабораторного занятия, информация по обеспечению учебно-методической литературой, проведение экспериментов на железных макетах или с помощью среды моделирования,например, Asimec, ответы на вопросы, объявление требований по оформлению отчета и назначение срока защиты отчета).
	ПКР-19.3. Владеет навыками подготовки и проведения учебных занятий и курсов повышения квалификации	Владеет навыками подготовки учебно-методического материала по проведению планируемого занятия; составления плана проведения учебных занятий; освоения новых мультимедийных технологий с целью повышения качества излагаемого материала; освоения опыта проведения занятия ведущих преподавателей при посещении их занятий.

Согласована на портале № 62504

ПКС-1. Способен самостоятельно разрабатывать модели исследуемых процессов, электронных схем, приборов и устройств электронной техники	ПКС-1.1. Нает основные факты, базовые концепции, принципы, модели и методы в области силовых цепей; источники стандартов в областях электробезопастност и и коммуникационных протоколов; современные базовые технологии прямого цифрового управления	Знает основные концепции построения силовых цепей устройств энергетической электроники на современных полевых транзисторах MOSFET и IGBT. Знает основные концепции построения систем управления силовыми ключами на основе микропроцессоров, например, STM. Знает стандарты в области электромагнитной совместимости устройств электроники. Знает различные протоколы связи между датчиками и микропроцессором, например, motbus. Знает современные базовые технологии прямого цифрового управления, например, ШИМ управление.
	ПКС-1.2. Умеет проводить имитационное моделирование устройств силовой электроники на современных САПР типа «Spice»; производить настройку программного обеспечения верхнего уровня; пользоваться средствами измерения показателей качества электроэнергии	Умеет проводить имитационное моделирование устройств силовой электроники на современных САПР типа «Spice, Asimec, Ltspice. Умеет проводить настройку программного обеспечения верхнего уровня (обмен информации между контроллерами разных уровней). Умеет пользоваться средствами измерения показателей качества электроэнергии (измеритель коэффициента гармоник тока и напряжения на входе и выходе устройств энергетической электроники, измерители мощности).
	ПКС-1.3. Владеет информацией о тенденциях и перспективах развития современных и инструментальных средств для решения практических и общенаучных задач в собласти силовой электроники	Владеет информацией о тенденциях микропроцессорного управления в области силовой электроники, электромагнитной совместимости устройств, реализации силовых ключей на мощных полевых транзисторах.

4. Структура и содержание практики

Прохождение практики осуществляется в три этапа:

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

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

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

4.1. Содержание разделов практики

Согласована на портале № 62504

Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – 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 Установочные лекции Установочная лекция (цели, задачи, сроки практики). Проводит преподаватель, ответственный за организацию практики на кафедре.	2	0	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем
1.2 Установочные лекции Инструктаж по технике безопасности при проведении лабораторных работ с железными макетами и на рабочих местах с выходом в интернет. Проводит преподаватель, ответственный за организацию практики на кафедре.	4	0	4	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Собеседование с руководителем
1.3 Утверждение темы индивидуального задания Утверждение темы индивидуального задания магистранта непосредственным руководителем практики.	2	0	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
Итого	8	-	8		
2. Основной этап					

Согласована на портале № 62504

2.1 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Изучение государственного образовательного стандарта,рабочего учебного плана специальности, рабочей программы педагогической практики и рабочей программы дисциплины, по которой предполагается вести занятия	-	4	4	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.2 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Знакомство с особенностями педагогики высшего образования	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.3 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Изучение модели «Структура учебного процесса» в высшей школе	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.4 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Изучение методов обучения в высшей школе	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.5 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Изучение средств обучения в высшей школе	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.6 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Изучение форм обучения в высшей школе	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем

Согласована на портале № 62504

2.7 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Знакомство с концепцией «открытого образования» и передовыми требованиями к организации учебного процесса с учетом развития информационных технологий	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.8 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Выбор магистрантом методов и средств обучения для занятий, которые он собирается проводить	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.9 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры с целью изучения их педагогического опыта	-	6	6	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.10 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Подготовка учебно-методического материала по выбранной теме	-	44	44	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
2.11 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Обсуждение черновика учебно – методических указаний магистранта с руководителем практики	2	18	20	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем
2.12 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Составление плана проведения занятия и разбивка его по времени	-	2	2	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Презентация доклада, Собеседование с руководителем

Согласована на портале № 62504

2.13 Этап освоения основ педагогической работы в ВУЗе магистрантом Подготовка и изучение технических средств для проведения занятий	-	10	10	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
Итого	2	98	100		
3. Завершающий этап					
3.1 Проведение учебных занятий магистрантом Примерный план проведение учебных занятий магистрантом: 2 часа лекций, 4 часа лабораторных работ, 2 часа практических занятий. Окончательный выбор вида занятий и количество времени на его проведение определяет непосредственный руководитель	8	12	20	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Презентация доклада, Собеседование с руководителем
3.2 Корректировка методики проведения занятия магистрантом Магистрант корректирует методику проведения занятия на основе рекомендаций научного руководителя	2	6	8	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем
3.3 Этап обработки учебно- методических материалов на основе мульти-медийных - технологий магистрантом Магистрант формирует учебно- методические материалы с привлечением мульти-медийных технологий с целью повышения качества проводимых занятий	-	100	100	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Собеседование с руководителем

Согласована на портале № 62504

3.4 Этап оформления отчета по практике и подготовки к защите практики Оформления отчета по практике и подготовка к защите практики	-	88	88	ПКР-18, ПКР-19, ПКС-1	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Публичная защита итогового отчета по практике, Собеседование с руководителем
Итого	10	206	216		
Итого за семестр	20	304	324		
Итого	20	304	324		

4.2. Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности представлено в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности		Формы контроля
	Контактная работа	Иные формы работ	
ПКР-18	+	+	Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Публичная защита итогового отчета по практике, Собеседование с руководителем
ПКР-19	+	+	Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Публичная защита итогового отчета по практике, Собеседование с руководителем
ПКС-1	+	+	Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Публичная защита итогового отчета по практике, Собеседование с руководителем

5. Базы практики

Практика проводится в организациях различных отраслей, сфер и форм собственности, в

Согласована на портале № 62504

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

Список баз практики:

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

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника: — Режим доступа: https://workprogram3.tusur.ru/fgos/download?code=11.04.04.
2. Педагогика и психология высшей школы: Лекционный курс / В. В. Орлова - 2016. 66 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5888.

6.2. Дополнительная литература

1. Положение о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе, от 19.10.2020 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1073.
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1142.

6.3. Учебно-методические пособия

6.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Производственная практика (Педагогическая практика): Методические указания по организации и проведению педагогической практики для студентов очной формы обучения, обучающихся по направлениям 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника», 12.04.03 «Фотоника и оптоинформатика» / А. И. Башкиров - 2022. 11 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9806.
2. Чубинский А.Н. Научно-педагогическая практика: методические указания по выполнению научно-педагогической практики для студентов, обучающихся в магистратуре: методические указания/ А.Н.Чубинский.- Санкт-Петербург: СПбГЛТУ,2008.-28с. -//Лань: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/45609.

6.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

Согласована на портале № 62504

– в печатной форме.

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

7. Материально-техническое обеспечение для проведения практики

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

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

8. Оценочные материалы по практике

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

Оценочные материалы по практике используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за практикой компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы
ПКР-18	Презентация доклада	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка дневника по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка календарного плана работ	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка промежуточных отчетов	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Публичная защита итогового отчета по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Собеседование с руководителем	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики

Согласована на портале № 62504

ПКР-19	Презентация доклада	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка дневника по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка календарного плана работ	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка промежуточных отчетов	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Публичная защита итогового отчета по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Собеседование с руководителем	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
ПКС-1	Презентация доклада	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка дневника по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка календарного плана работ	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Проверка промежуточных отчетов	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Публичная защита итогового отчета по практике	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики
	Собеседование с руководителем	Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики

8.1. Оценка уровня сформированности компетенций

Оценка уровня сформированности и критерии оценивания всех вышеперечисленных компетенций состоит из трех частей:

– оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики руководителем практики от профильной организации;

– оценивание сформированности компетенций, выполняемое членами комиссии в процессе публичной защиты отчета по практике;

– оценивание сформированности компетенций на основе анализа дневника и отчета по практике.

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Оценка сформированности и критерии оценивания компетенций

Согласована на портале № 62504

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания компетенций	
	Руководителем практики от профильной организации	Членами комиссии по итогу защиты отчета по практике
Отлично (высокий уровень)	– 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.	– 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)	– 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.	– подготовил отчет, выполнив основные требования к оформлению и защите отчета; – содержание отчета изложил в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки; – в процессе защиты правильно ответил на вопросы, основанные на изученном материале.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	– 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.	– подготовил отчет, выполнив базовые требования к оформлению и защите отчета; – содержание отчета требует исправлений, так как имеются существенные замечания и недостатки; – в процессе защиты ответы на вопросы не полные или допущены ошибки.

8.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Примерные темы индивидуальных заданий:

– Проведение лекционного занятия или его фрагмента по профилирующим дисциплинам (практика на кафедре).

– Проведение практического занятия или его фрагмента по профилирующим дисциплинам (практика на кафедре).

– Проведение лабораторного занятия или его фрагмента по профилирующим дисциплинам (практика на кафедре).

– Подготовка методического материала по лекционным, практическим или лабораторным занятиям (практика на кафедре).

– Подготовка доклада по постановке задачи исследования магистерской диссертации и проведение презентации доклада на кафедре во время защиты (практика в организациях и учреждениях).

Согласована на портале № 62504

– Подготовка лекции-доклада на основе обзорной части магистерской диссертации и проведение презентации доклада на кафедре во время защиты (практика в организациях и учреждениях).

– Подготовка практического занятия на основе расчетной части магистерской диссертации и проведение презентации практического занятия во время защиты на кафедре (цель, задачи,техническое задание, методика расчета, выводы)(практика в организациях и учреждениях).

– Подготовка лабораторной работы на основе исследований поставленной проблемы магистерской диссертации с помощью физического эксперимента или математического моделирования и проведение презентации занятия при защите на кафедре (цель, задачи,техническое задание,выбор инструмента для исследования, методика эксперимента, выводы).

8.3. Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

Подготовительный этап 4 семестр

Задание 1: Цель педагогической практики в ВУЗе. Задачи педагогической практики, сформированные непосредственным руководителем.

Задание 2: Виды инструктажей по охране труда в лабораториях для проведения занятий на железных макетах.

Задание 3: Виды инструктажей по охране труда в лабораториях для проведения занятий с виртуальными моделями и базами данных на рабочих местах, имеющих выход в интернет.

Задание 4: Какие документы (отчет,дневник, отзыв, зачетка) должен представить магистрант при защите педагогической практики?

Основной этап 4 семестр

Задание 1: Структура учебного процесса в высшей школе.

Задание 2: Методы,средства и формы обучения в высшей школе.

Задание 3: Посещение занятий ведущих преподавателей каф. ПрЭ. Цель и необходимость.

Задание 4: Формирование чернового варианта методических указаний по выбранному типу занятий.

Завершающий этап 4 семестр

Задание 1: Проверка дневника практики и правильность его заполнения при защите практики.

Задание 2: Проверка у магистранта отзыва на прохождение практики с оценкой и заверенного печатью.

Задание 3: Методика составления плана по проведению лекционного занятия (прохождение практики в университете).

Задание 4: Методика составления плана по проведению практического занятия (прохождение практики в университете).

Задание 5: Методика составления плана по проведению лабораторного занятия (прохождение практики в университете).

8.4. Оценочные материалы

Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики:

– Цель прохождения педагогической практики в вузе.

– Цель составления индивидуального задания на прохождения педагогической практики.

– Виды занятий в вузе.

– Организационные вопросы по проведению лекции.

– Организационные вопросы по проведению практического занятия.

– Организационные вопросы по проведению лабораторного занятия.

Согласована на портале № 62504

9. Требования по проведению практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

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

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

Согласована на портале № 62504

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПрЭ
протокол № 12 от «14» 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ПрЭ	С.Г. Михальченко	Согласовано, 706957f1-d2eb-4f94-b533-6139893cfd5a
Заведующий обеспечивающей каф. ПрЭ	С.Г. Михальченко	Согласовано, 706957f1-d2eb-4f94-b533-6139893cfd5a
Руководитель производственной практики	И.А. Трубченинова	Согласовано, 51e3dc46-281d-4c66-a319-fedd580a2823

ЭКСПЕРТЫ:

Профессор, каф. ПрЭ	Н.С. Легостаев	Согласовано, 6332ca5f-c16e-4579-bbc4-ee49773dfd8d
Доцент, каф. ПрЭ	Д.О. Пахмурин	Согласовано, ce9e048a-2a49-44a0-b2ab-bc9421935400

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. ПрЭ	В.М. Саюн	Разработано, 4eadb531-0823-4880-8687-2addcab65537

Согласована на портале № 62504