


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФМФ

 Е.Г. Пьяных, к.п.н., доцент
«25» апреля 2019 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: педагогическая практика

Направление подготовки: 03.04.02 Физика

Направленность (профиль): Теоретическая физика

Уровень образования: магистратура


Форма обучения: очная

Программа практики утверждена на заседании кафедры Теоретической физики «25» апреля 2019 г.

Зав. кафедрой  И.Л. Бухбиндер, д.ф.-м.н., профессор

Программа практики одобрена учебно-методической комиссией факультета «25» апреля 2019 г.

Председатель

учебно-методической комиссии  З.А. Скрипко, д.п.н., профессор
(подпись)

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Производственная педагогическая практика (далее - производственная практика, практика) проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая

Форма проведения: дискретно по типам и по периодам проведения практик.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК-5: способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки;

ПК-6: способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики;

ПК-7: способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата.

В результате освоения практики обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	необходимые компьютерные технологии в области профессионально-профилированных знаний для решения задач профессиональной деятельности;
2.1.2	методику грамотного построения планов лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин;
2.1.3	основные принципы руководства научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата.
2.2	Уметь:
2.2.1	свободно использовать компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки;
2.2.2	методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики;
2.2.3	руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата;
2.3	Владеть:
2.3.1	способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки;
2.3.2	способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики;
2.3.3	способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
3.1	Дисциплины и практики, предшествующие данной практике (при наличии в рабочем учебном плане таких дисциплин и практик):
3.1.1	Методика преподавания физических дисциплин в высшей школе
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
3.2.1	Преддипломная практика

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: 12 ЗЕТ

Объем в неделях: 8 нед.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Номер п/п	Наименование раздела (этапа) практики
1.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ
	<p>Установочная конференция. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Определение индивидуального задания по практике. Выполнение заданий, предусмотренных ФОС (при наличии).</p> <p>В ходе основного этапа практики обучающийся реализует образовательную деятельность с группой обучающихся, разрабатывает и проводит блок занятий, отражающих завершённый отрезок процесса обучения на базе содержания одной из профильных дисциплин. При этом они должны показать владение современными технологиями и методиками обучения.</p> <p>Работа включает обязательные задания</p> <p>Общее задание</p> <ol style="list-style-type: none"> Освоить программные средства необходимые для выполнения заданий по тематике практики и оформления итогового отчета. Разработать лекционные или практические занятия в соответствии с направлением подготовки, сделать анализ проведенных занятий (оценить результативность деятельности). Написать обзор использованной литературы для подготовки лекционных и практических занятий по тематике производственной практики (в том числе интернет ресурсы и источники). <p>Индивидуальное задание (вариативно).</p> <p>Индивидуальное задание для обучающихся определяется индивидуально, исходя из дисциплины, в рамках которой будет осуществляться педагогическая деятельность и с учетом специфики факультета, направленности (профиля) подготовки, научных и профессиональных установок. Индивидуальное задание может предполагать разные формы проведения процедуры и оформления (представления) результатов.</p> <p>Примерное содержание индивидуального задания</p> <ol style="list-style-type: none"> Познакомиться с содержанием предметного материала в рамках раздела преподаваемой дисциплины в полном объеме, составить календарно-тематический план его изложения, согласовать его с руководителем практики. Посетить не менее 2-х занятия руководителя производственной практики, законспектировать содержание занятий, проанализировать ход занятия, способ изложения материала. Подготовить методические разработки и провести цикл лекционных, практических, семинарских или лабораторных занятий по дисциплине, соответствующей профилю подготовки магистра (6-8 занятий). После проведения занятий скорректировать подготовленные материалы – самоанализ занятий. В отчет включить не менее 2-х проведенных занятий с их анализом.
3.	ИТОГОВЫЙ
	Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики. Представление отчета по итогам практики руководителю.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

1. Учетная карточка.

2. Отчет.

Бланки документов приведены в Приложении №1.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Представлен в виде отдельного документа (Приложение №2 к программе практики).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ**8.1. Основная учебная литература**

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, кол-во страниц
1	Власова А. А., Румбешта Е. А., Трофимова Н. В.	Методика организации эксперимента в школьном курсе физики: учебное пособие для студентов педагогических вузов	Томск: Изд-во ТГПУ, 2012. – 187 с.
2	Румбешта Е. А., Трофимова Н. В.	Теория и методика обучения физике: организация производственной педагогической практики студентов ФМФ по специальности "физика": методические указания	Томск: Изд-во ТГПУ, 2004. – 23 с.
3	Беляева Л. К., Коллегов А. К.	Психология и педагогика: учебное пособие для вузов: электронный ресурс	Томск: Изд-во ТГПУ, 2010. – 216 с.

8.2. Дополнительная учебная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, кол-во страниц
1	Румбешта Е. А.	Элективные курсы для физического профиля и предпрофильной подготовки, учащихся по физике: методическое пособие для студентов и учителей физики	Томск: Изд-во ТГПУ, 2005. – 83 с.
2	Румбешта Е. А., Трофимова Н. В.	Теория и методика обучения физике: в 3 ч.: лабораторные работы: учебно-методическое пособие	Томск: Изд-во ТГПУ, 2005. – 171 с.
3	Червонный М. А.	Физика: решение физических задач: учебно-методическое пособие для абитуриентов	Томск: Изд-во ТГПУ, 2006. – 115, [1] с.
4	Власова А. А., Румбешта Е. А.	Теория и методика обучения физике. Организация обучающих экскурсий по физике: учебно-методическое пособие для учителей и студентов педвузов	Томск: Изд-во ТГПУ, 2006. – 107 с.
5	Румбешта Е. А., Альникова Т. В.	Теория и методика обучения физике. Современные технологии в обучении физике: учебно-методическое пособие для учителей школ и студентов педвузов	Томск: Изд-во ТГПУ, 2008. – 175 с.
6	Румбешта Е. А.	Теория и методика обучения физике: курс лекций по теории и методике обучения физике в школе: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТГПУ, 2009. – 115 с.
7	Полицинский Е. В., Теслева Е. П., Румбешта Е. А.	Задачи и задания по физике: методы решения задач и организация деятельности по их решению: учебно-методическое пособие	Томск: Изд-во ТГПУ, 2010. – 482 с.
8	Румбешта Е. А.	Современные технологии в обучении физике: учебно-методическое пособие: электронный ресурс	Томск: Изд-во ТГПУ, 2018. – 144 с.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для проведения практики

1	стандарты, учебные планы, учебно-методические комплексы дисциплин (http://tspu.edu.ru/fmf/umd.html)
2	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/)

8.4. Перечень информационных технологий, необходимых для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Стандартный офисный пакет, редакторы формул, графические пакеты, компьютерная математика

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для организационно-подготовительного и итогового этапов: аудитория, оснащенная персональным компьютером и мультимедийными средствами презентации (экран, проектор или интерактивная доска).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров ТГПУ с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО (далее - профильная организация). Практика может быть проведена в структурных подразделениях ТГПУ.

Для руководства практикой, проводимой в ТГПУ, назначается руководитель (руководители) практики от ТГПУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ТГПУ, (далее - руководитель практики от ТГПУ), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от ТГПУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется распорядительным актом (приказом) ректора ТГПУ или уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением ТГПУ или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

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

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

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

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Программа практики составлена в соответствии с рабочим учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика

Программа практики разработана
к.ф.-м.н., доцент, Азоркина О.Д.

Учетная карточка по производственной педагогической практике

Обучающийся (ФИО) _____

Факультет _____ курс _____ группа _____

Направление подготовки: 03.04.02 Физика

Направленность (профиль): Теоретическая физика

Место прохождения практики: _____

Сроки практики: с _____ по _____

Руководитель практики от ТГПУ: _____

Руководитель практики: _____

1. Текущий контроль успеваемости

№ п/п	Дата	Виды выполненных работ (Содержание учебной деятельности)	Оценка	Подпись руководителя практики
1.		Организационно-подготовительный этап:		
2.		Основной этап:		
3.		Итоговый этап:		

2. Характеристика - отзыв руководителя практики

Обучающийся (ФИО) _____ проходил практику в
должности научного сотрудника с оплатой/без оплаты труда (нужное подчеркнуть)

Полнота и качество выполнения программы практики:

Отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики:_____

Проявленные студентом профессиональные и личные качества:_____

Выводы о профессиональной пригодности обучающегося:_____

3. Оценка уровня сформированности компетенций:

<i>Номер компетенции</i>	<i>Уровень (нужное подчеркнуть)</i>	<i>ФИО, подпись руководителя практики</i>
ОПК-5	низкий средний высокий	
ПК-6	низкий средний высокий	
ПК-7	низкий средний высокий	

4. Оценка за индивидуальное задание

оценка

_____ (ФИО)

5. Отчетная документация, защита/представление результатов практики:

№ п/п		Оценка	Подпись руководителя практики от ТГПУ
1	Отчетная документация (отчет)		
2	Защита/представление результатов практики (презентация, доклад результатов)		

Заключение руководителя практики от ТГПУ:

Задание выполнено в срок в полном объеме.

Итоговая оценка по практике:

оценка

_____ (ФИО)

Зав. кафедрой теоретической физики _____ (ФИО)

Декан ФМФ _____ (ФИО)

«Томский государственный педагогический университет»

(ТГПУ)

_____ факультет

_____ кафедра

ОТЧЕТ
ОБ ИТОГАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Выполнил(а): _____ (Ф.И.О.)

_____ Курс _____

_____ Группа _____

Отчет принял руководитель
практики

(без замечаний / с замечаниями)

_____ (Ф.И.О.)
Должность, дата, подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Анализ всех видов деятельности в период практики

2. Общее задание

2.1.

2.1.1.

2.1.2

.....

.....

2.2.

2.2.1.

2.2.2.

...

3. Индивидуальное задание

3.1.

3.1.1

3.1.2.

.....

4. Приложение

Анализ всех видов деятельности

В анализе должны быть отражены:

- мероприятия, осуществленные в период практики;
- содержание индивидуального задания;
- методы (действия), способы достижения целей и задач;
- умения, навыки, опыт, приобретенные в период практики;
- связь практики с теоретическим курсом обучения, предшествующими практиками и будущей профессиональной деятельностью;
- выводы о результатах практики (наиболее удачные и результативные виды деятельности, трудности, апробация материала практики);
- выводы о перспективе дальнейшей работы;
- результаты собственной педагогической деятельности, ее оценка - самоанализ
- предложения и рекомендации по организации практики.

*Многоотчие – количество пунктов на усмотрение автора отчета – как он делит структуру работы на разделы.

**Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся**

по производственной педагогической практике
реализуемой в составе образовательной программы
Направление подготовки: 03.04.02 Физика
Направленность (профиль): Теоретическая физика

Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, выполнивших программу производственной педагогической практики для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме требований к отчету о выполнении практики, требований к выполнению и оформлению отчетной документации, и защите итогов практики.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с программой производственной педагогической практики.

4. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

В результате прохождения производственной педагогической практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ОПК-5 (способность использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки);

ПК-6 (способность методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями по реализации программ бакалавриата в области физики);

ПК-7 (способность руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики, обучающихся по программам бакалавриата).

5. Проверка и оценка результатов выполнения заданий:

Формируется в соответствии с критериями и шкалами оценивания по каждому виду контроля.

Наименование оценочных средств по контролируемым разделам производственной практики

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Организационно-подготовительный		
2.	Основной	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Отчет обучающегося о выполнении второго

			этапа практики.
3.	Итоговый	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Защита письменного отчета обучающегося о выполнении программы производственной практики (доклад с презентацией)

Показатели и критерии оценки уровня сформированности компетенций

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ОПК-5 (способность использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки);

ПК-6 (способность методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями по реализации программ бакалавриата в области физики);

ПК-7 (способность руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики, обучающихся по программам бакалавриата).

1. Компетенция ОПК-5 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции ОПК-5 происходит на Основном и Итоговом этапах производственной практики, так как данная компетенция может быть освоена только в процессе работы с компьютерными программами, в том числе, программами, предназначенными для численных и аналитических расчётов, текстовыми редакторами и редакторами формул, графическими программами. Данная компетенция в рамках освоения образовательной программы продолжит формироваться в процессе выполнения ВКР.

Общее задание на этапе формирования ОПК-5

Освоить программные средства, необходимые для оформления итогового отчёта, презентации и доклады для защиты результатов практики. Продемонстрировать навыки выполнения библиографической работы с использованием современных технологий. Предоставить результаты работы в виде напечатанного отчёта.

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ОПК-5 на различных этапах её формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Низкий уровень (первый)	<p><i>знает:</i> о существовании необходимых программных средств, помогающих в работе по оформлению отчета по производственной педагогической практике;</p> <p><i>умеет:</i> пользоваться компьютерными технологиями в области профессионально-профильных знаний для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><i>владеет:</i> необходимыми для работы в рамках представленного отчета знаниями в области компьютерных технологий</p>
Средний уровень (второй)	<p><i>знает:</i> как использовать программные средства для оформления отчета по практике, доклада и создания презентации для защиты результатов практики;</p> <p><i>умеет:</i> пользоваться компьютерными технологиями (текстовыми редакторами, редакторами формул, графическими программами) для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><i>владеет:</i> необходимыми для работы в рамках представленного отчета знаниями в области компьютерных технологий и применяет их для реализации задач профессиональной деятельности.</p>
Высокий уровень (третий)	<p><i>знает:</i> спектр необходимых для работы компьютерных технологий и программных средств, их достоинства и недостатки, полезность и уместность для создания отчета и презентации;</p> <p><i>умеет:</i> самостоятельно осваивать необходимые компьютерные программы, для профессионально-профильной деятельности;</p> <p><i>владеет:</i> требуемыми знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, при необходимости расширяя эту область</p>

Уровень сформированности данной компетенции оценивает руководитель практики в ходе производственной практики по результатам работы обучающегося, включающими компьютерные технологии, текстовыми редакторами, редакторами формул, графическими программами для создания презентации, доклада и оформлению отчёта.

2. Компетенция ПК-6 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции ПК-6 происходит на Основном этапе производственной практики, так как данная компетенция может быть освоена только в процессе выполнения методических задач практики, при условии владения необходимыми теоретическими и практическими знаниями материала учебных дисциплин.

Индивидуальное задание на этапе формирования ПК-6

Построить планы лекционных и практических занятий. Сделать анализ проведенной лекции или практического занятия. Предоставить руководителю план-конспект занятия.

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ПК-6 на различных этапах её формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Низкий уровень (первый)	<p><i>знает:</i> минимальную теорию, необходимую для выполнения индивидуального задания и методику построения лекционного (практического) занятия;</p> <p><i>умеет:</i> планировать, организовывать и проводить лекционные и практические занятия в соответствии с направленностью (профилем) подготовки с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;</p> <p><i>владеет:</i> навыками публичного изложения теоретического и практического материала, грамотно и логически верно излагать материал.</p>
Средний уровень (второй)	<p><i>знает:</i> необходимые разделы дисциплин, лежащих в основе индивидуального задания на практику, а методику построения лекционного и практического занятия;</p> <p><i>умеет:</i> разрабатывать предметное и методическое содержание занятий для обучающихся высших учебных заведений и оценивать результативность учебной деятельности; планировать, организовывать и проводить лекционные и практические занятия в соответствии с направленностью (профилем) подготовки с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;</p> <p><i>владеет:</i> навыками публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в области теоретической физики; навыками проведения учебных занятий.</p>
Высокий уровень (третий)	<p><i>знает:</i> теоретические основы дисциплин, лежащих в основе индивидуального задания на практику;</p> <p><i>умеет:</i> использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в педагогической деятельности; разрабатывать предметное и методическое содержание занятий для обучающихся высших учебных заведений и оценивать результативность учебной деятельности; планировать, организовывать и проводить лекционные и практические занятия в соответствии с направленностью (профилем) подготовки с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;</p> <p><i>владеет:</i> навыками публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в области теоретической физики; проведения учебных занятий и анализа профессиональной деятельности.</p>

Уровень сформированности данной компетенции оценивает руководитель практики по результатам работы обучающегося и предоставленному им отчёту.

3. Компетенция ПК-7 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции ПК-7 происходит на Основном этапе производственной практики, так как данная компетенция может быть освоена при работе с литературой по проблемам современной физики и при надлежащих навыках работы с научной информацией, сформированных всем предшествующим обучением в рамках образовательной программы.

Данная компетенция в рамках освоения образовательной программы продолжит формироваться и приобретёт особую важность в процессе выполнения ВКР и в дальнейшей научной работе.

Общее контрольное задание на этапе формирования ПК-7

Продемонстрировать знания об основных проблемах современной физики, включая дополнительный материал в построении плана лекции или практического занятия. Предоставить результаты работы в виде напечатанного отчёта.

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ПК-7 на различных этапах её формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Низкий уровень (первый)	<p><i>знает:</i> на популярном уровне основные современные проблемы физики для руководства научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата;</p> <p><i>умеет:</i> разобраться в предложенной информации о проблемах современной физики и выделить необходимый материал для практического исследования в рамках организации занятий с обучающимися на бакалавриате;</p> <p><i>владеет:</i> навыками изложения, позволяющими воспроизвести полученную от руководителя или из других источников информацию о современной физики для подготовки занятий в области физики обучающихся по программам бакалавриата.</p>

<p>Средний уровень (второй)</p>	<p><i>знает:</i> о существовании некоторых особенно интересных для него проблемах современной физики для руководства научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата;</p> <p><i>умеет:</i> разобраться в предложенной информации о проблемах современной физики и выделить необходимый материал для практического исследования в рамках организации занятий с обучающимися на бакалавриате; получать дополнительную информацию по поставленной задаче и выбрать путь решения;</p> <p><i>владеет:</i> навыками изложения и актуальной информацией, необходимой для разработки лекционных и практических занятий</p>
<p>Высокий уровень (третий)</p>	<p><i>знает:</i> основные современные проблемы и новейшие достижения физики для руководства научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата;</p> <p><i>умеет:</i> самостоятельно выбрать интересующую задачу; наметить пути ее решения; получить результат – отразить это в подготовленном практическом занятии в области физики обучающихся по программам бакалавриата</p> <p><i>владеет:</i> навыками изложения и актуальной информацией, необходимой для разработки лекционных и практических занятий в рамках текущего уровня направленности подготовки</p>

Уровень сформированности данной компетенции оценивает руководитель при личном общении в ходе производственной практики, и особенно на этапе постановки задачи, здесь важна доля участия обучающегося в формулировке педагогической задачи. Широта кругозора студента в большой степени отражается также в написании отчета по работе, предполагающего обзор литературы.

Оценка задания осуществляется по следующим критериям:

Суммируя баллы, начисленные за освоение каждой компетенции, руководитель выставляет обучающемуся оценку. Если компетенция не освоена, соответствующая оценка по компетенции – 0.

Оценка руководителя выставляется путем суммирования баллов, полученных студентом за выполнение каждого этапа практики, и сопоставления сумме баллов итоговой оценки согласно следующей шкале

Общая оценка, отражающая сформированность компетенций:

- «отлично» – общее количество баллов от 7 до 9;
- «хорошо» – общее количество баллов от 4 до 6;
- «удовлетворительно» – общее количество баллов от 3 до 4;
- «неудовлетворительно» – общее количество баллов ниже 3-х.

Представление результатов практики (доклад, презентация)

Критерии и показатели, используемые при оценивании доклада и презентации

Характеристика	Требования к структуре и оформлению
Продукт самостоятельной индивидуальной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов по итогам производственной практики на итоговом семинаре	1) сообщение (выступление) - 5 мин с использованием электронной презентации 7-12 слайдов (сочетание текста, рисунков, видеоматериалов, звукового ряда, которые организованы в единую среду: есть структура, организованная для удобного восприятия информации) 2) вопросы - ответы; 3) заключение руководителей

Алгоритм оценивания выступления с презентацией

Показатели	Балл
Доклад представляет структурированные результаты работы во итогам практики	1
Речь докладчика понятна, дикция - четкая, содержание логически связано	1
Представлено место проведения практики	1
Представлена учебно-методическая деятельность	1
Представлены выводы о результатах деятельности практиканта, его личное отношение к работе и ее результатам	1
Слайды презентации дополняют устную информацию, а не полностью ее дублируют	1
Слайды презентации в меру информативны, представленная информация понятна и легко читается, распознается	1
Текст презентации оформлен грамотно	1
Стиль презентации - соответствует содержанию работы	1
Ответы на вопросы логичны и обоснованы	1
Итого	10

Шкала оценивания

Баллы	Оценка
-------	--------

9-10	отлично
7-8	хорошо
5-6	удовлетворительно
0-4	неудовлетворительно

Отчетная документация по итогам практики

Критерии и показатели, используемые при оценивании отчетной документации по итогам практики:

Характеристика	Требования к структуре и оформлению отчета по итогам практики
<p>Отчет – продукт индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, включающий материалы практики и анализ всех видов деятельности по итогам прохождения практики.</p> <p>Учетная карточка (УК) практики заполняется обучающимся по шаблону в текстовом редакторе (или от руки), оценки выставляют руководители практики, оценки заверяются подписями руководителей и печатью организации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Титульный лист; 2) Содержание; 3) Анализ всех видов деятельности; 4) Общее задание 5) Индивидуальное задание 6) Приложения (если необходимо).

Алгоритм оценивания отчетной документации

Показатели	Балл
Выдержаны требования к структуре отчета; учетная карточка заполнена полностью;	1
В тексте отсутствуют орфографические, синтаксические, пунктуационные ошибки	1
Соблюдены требования к оформлению и объёму (20 стр., шрифтом Times New Roman, 12 кегль, 1,5 интервал; страницы пронумерованы)	1
Анализ всех видов деятельности присутствует, результаты выполнения заданий подтверждаются материалами отчета	1
Отчет по производственной практики, и учетная карточка предоставлены руководителю своевременно	1
Итого	5

Шкала оценивания

Баллы	Оценка
5	отлично
3-4	хорошо
2	удовлетворительно
0 -1	неудовлетворительно

Итоговая оценка выставляется по результатам публичной защиты отчета о практике с учетом оценки руководителя практики.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по производственной педагогической практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлен доцентом кафедры теоретической физики, кандидатом физ.-мат. наук О.Д. Азоркиной

