

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет "

Электронный документ подписан ПЭП

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Вяткин Алексей Анатольевич

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Междисциплинарный" рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физики и технологии*
Учебный план	b440305_08o_2019_ФизТех.rlx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профили) "Физика и Технология"
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 6
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	100	
Форма контроля, Промежуточная аттестация	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Консультации	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	104	104	104	104
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	100	100	100	100
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и): к.ф.-м.н., доцент кафедры физики и технологии, Вяткин Алексей Анатольевич

Рабочая программа дисциплины

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Междисциплинарный"

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили) "Физика и Технология"

(Шифр Дисциплины: Б2.В.03(П))

утвержденного учёным советом вуза 22.12.2020 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физики и технологии*

Протокол от 20.09.2018 г. № 2

Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Вяткин Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Физики и технологий***

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Вяткин Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Физики и технологий***

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Вяткин Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Физики и технологий***

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Вяткин Алексей Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Физики и технологий***

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Вяткин Алексей Анатольевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	1. Цель практики: Формирование естественно-научной, технологической, математической и цифровой грамотности обучающихся ПГГПУ посредством применения современных педагогических технологий, средств обучения и воспитания, реализуемых на базе Педагогического Кванториума.
1.2	2. Задачи практики: обучение студентов методикам и технологиям преподавания учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей с использованием современного оборудования, средств обучения и воспитания, в том числе для подготовки к педагогической деятельности на базе детских технопарков «Кванториум», центров естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», центров цифрового образования «IT-куб», детских технопарков, уникальных школ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Техническая графика
2.1.2	Основы физики и математики
2.1.3	Программирование
2.1.4	Концепции современного естествознания
2.1.5	Компьютерная графика
2.1.6	Введение в специальность
2.1.7	Методы измерения физических величин
2.1.8	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Технология"
2.1.9	Теории и технологии обучения
2.1.10	Основы дизайна и конструирования
2.1.11	Информационно-коммуникационные технологии в образовании
2.1.12	Технологии изделий легкой промышленности
2.1.13	Теория и методика обучения и воспитания по профилю "Технология"
2.1.14	Теория и методика обучения и воспитания по профилю "Физика"
2.1.15	Педагогический дизайн в дистанционном обучении
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (педагогическая) практика по модулю "Педагогический"
2.2.2	Современные средства оценивания результатов обучения и воспитания
2.2.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика по модулю "Технология"
2.2.4	Современные производственные технологии
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.7	Технологический практикум по промышленной и художественной обработке металлов и поделочных материалов
2.2.8	Экзамены по модулю "Модуль "Междисциплинарный"
2.2.9	Производственная (преддипломная) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПКО-1: Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	
Знать:	
Уровень 1	(31) Знать особенности разработки рабочей программы учебной дисциплины, образовательных программ другого уровня. (32) Знать современные подходы к обучению школьников (системно-деятельностный, проблемный, лично-ориентированный, дифференцированный), их характеристики и соответствующие подходы методы обучения.
Уровень 2	(У1) Уметь реализовывать программы учебной дисциплины. (У2) Уметь применять различные приёмы, методы и технологии при реализации образовательных программ, соответствующих учебных материалов при планировании учебных занятий.

Уровень 3	(В1) Владеть навыками реализации программы учебной дисциплины в рамках ООП, образовательных программ различных уровней.
ПКО-2: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и воспитания	
Знать:	
Уровень 1	(З2) Знать содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания.
Уровень 2	(У2) Уметь организовывать образовательную деятельность обучающихся с использованием возможностей образовательной среды для достижения планируемых результатов.
Уровень 3	(В1) Владеть приемами и методами достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и воспитания.
ПК-2: Владеет системой знаний о современных технологиях, в том числе производственных, информационных и других в соответствии с задачами профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	(З1) Знать современные материальные, информационные технологии; историю развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов.
Уровень 2	(У1) Уметь использовать базовые элементы материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; системно решать поставленные задачи в области проектирования материальных и информационных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Образовательные возможности и функционал современных наборов для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных и мобильных роботов.
3.1.2	Образовательные возможности и функционал современных наборов для изучения электроники, электромеханики и микропроцессорной техники.
3.1.3	Принципы конструирования и программирования учебных манипуляционных и мобильных роботов.
3.1.4	Основные подходы к разработке образовательной программы и отдельного урока с применением современных образовательных и педагогических технологий.
3.2	Уметь:
3.2.1	Конструировать и программировать различные конфигурации учебных манипуляционных и мобильных роботов.
3.2.2	Собирать электрические цепи с использованием отдельных радиоэлектронных и электромеханических компонентов, периферийных цифровых электронных устройств и микропроцессорных модулей и уметь программировать для управления различными элементами цепей.
3.2.3	Проектировать уроки и отдельные модули образовательных программ с применением современных образовательных и педагогических технологий.
3.3	Владеть:
3.3.1	Сборки и программирования учебных манипуляционных и мобильных роботов.
3.3.2	Проектирования уроков и отдельных модулей образовательных программ с применением современных образовательных и педагогических технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетенции	Литература	Интрак.
-------------	-------------------------------------------	----------------	------	-------------	------------	---------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
6	ЗачётСОц			

5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:

Тема	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
------	--------------------	----------	-------------

5.3. ФОСы для проведения входного контроля:		
Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Архипов Максим Викторович, Вартанов Михаил Владимирович	Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами: Учебное пособие Для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Байбородова Людмила Васильевна, Куприянова Галина Валентиновна	Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019
Л1.3	Байбородова Людмила Васильевна, Кириченко Елена Борисовна	Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019
Л1.4	Байбородова Людмила Васильевна, Чернявская Анна Павловна	Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Симаков Г. М., Панкрац Ю. В.	Цифровые устройства и микропроцессоры в автоматизированном электроприводе: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013
Л2.5	Сажнев, А. М., Никулин, А. В.	Цифровые устройства и микропроцессоры: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017
Л2.6	Сажнев Александр Михайлович	Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019

6.3.1 Перечень программного обеспечения

--

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)