

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2019 г. № 377-1

Б2.В.01(П) ПРАКТИКА
педагогическая – по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
рабочая программа практики

Направление подготовки – 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность подготовки – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)

Квалификация выпускника – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – дискретно по видам практик

Кафедра разработчик программы – Автоматизация производственных процессов

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану – 108

Форма промежуточной аттестации:
зачет с оценкой – 3 курс.

ИРКУТСК

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цели проведения практики

1	является изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по учебным дисциплинам.
---	--

1.2 Задачи проведения практики

1	сформировать представления о содержании учебного процесса по профилю программы;
2	развить аналитическую и рефлексивную деятельность начинающих преподавателей;
3	сформировать умения подготовки и проведения учебных занятий со студентами, в том числе с использованием информационных технологий;
4	изучить методики преподавания, подготовки и проведения лабораторных и семинарских занятий со студентами младших курсов и закрепить теоретические знания в этой области на практике.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В.05	Тренинг профессионально ориентированных риторике, дискуссий и общения
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Методика преподавания в высшей школе
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-4: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	Основы организации исследовательской деятельности
Уметь	Организовывать индивидуальную исследовательскую деятельность
Владеть	Приемами организации исследовательской деятельности

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	Методы проведения коллективных исследований
Уметь	Проводить коллективные исследования
Владеть	Методами проведения коллективных исследований

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	Особенности организации исследовательской деятельности на производстве
Уметь	Организовывать исследовательскую деятельность в экономике
Владеть	Навыками организации исследовательской деятельности на производстве

ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	Знать порядок обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса в образовательных организациях ВО и ДПО и вне образовательных организаций
Уметь	Уметь контролировать выполнение на занятиях санитарно-гигиенических норм и правил, правил пожарной безопасности, электробезопасности и др.
Владеть	Владеть приемами проведения аудиторных занятий, навыками контроля и оценки процесса и результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	Знать особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам
Уметь	Уметь использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом: специфики программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ, стадии профессионального развития обучающихся; особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания
Владеть	Владеть навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	Знать область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности
Уметь	Уметь разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации
Владеть	Владеть навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ и учебно-методических комплексов учебных, дисциплин (модулей), курсов программ бакалавриата и ДПО
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Основы законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности
Уметь	Применять положения Российского законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности
Владеть	Приемами использования положений Российского законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Понятия об этических нормах в профессиональной научной деятельности
Уметь	Использовать понятия об этических нормах в профессиональной научной деятельности
Владеть	Практическими навыками соблюдения этических норм в профессиональной научной деятельности
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Методы следования этическим нормам в профессиональной научной деятельности
Уметь	Методы следования этическим нормам в профессиональной научной деятельности
Владеть	Методами оценки соблюдения этических норм в профессиональной научной деятельности
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	методы организации научных исследований
Уметь	организовывать индивидуальные научные исследования
Владеть	навыками участия в российских исследовательских коллективах
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	нормативную базу организации национальных и международных научных исследований
Уметь	организовывать коллективные научные исследования
Владеть	навыками участия в международных исследовательских коллективах
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	методы и модели организации научных сообществ
Уметь	организовывать коллективные научные исследования и образовательные проекты
Владеть	навыками участия в российских и международных исследовательских и образовательных проектах
ПК-4. способность к составлению аналитических обзоров и научно-технических обобщений результатов выполненной научно-исследовательской работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	процедуру апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ;
Уметь	представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности, подготавливать к публикации результаты научно-исследовательских работ;
Владеть	процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ;
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	приемы изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления
Уметь	пользоваться стандартами и нормативами по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции
Владеть	приемами изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления диссертации.
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	аспекты системности и математизации научных исследований; вопросы научного открытия, патентной информации, авторских прав, лицензий; методы стоимостной оценки интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку;
Уметь	систематизировать научные исследования; оформлять научные открытия, патенты, авторские права, лицензии;
Владеть	систематизацией и математизацией научных исследований; принципами оформления научных открытий, патентов, авторских прав, лицензий;

В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать	
1	Методы проведения учебных занятий
2	Методы организации научных исследований
3	Типовые методики разработки учебно-методических материалов
4	Теоретические подходы к развитию методик преподавания
5	Основные направления развития исследовательской деятельности
6	Научные представления по экономическому обоснованию целесообразности коллективных исследований
Уметь	
1	Готовить (разрабатывать) методические материалы
2	Проводить учебные занятия
3	Реализовывать типовые методики научных исследований
4	Применять теоретические подходы к развитию методик преподавания
Владеть	
1	Навыками структурирования содержания дисциплин, навыками работы с базами данных и аналитическими материалами по направлению обучения
2	Приемами анализа исходных данных на основании выводов о сущности педагогических приемов различных научных школ в исследуемой предметной области
3	Приемами реализации типовых методик педагогической деятельности
4	Способами применения теоретических подходов к развитию методик педагогической деятельности
5	Приемами формулирования авторских научных представлений по обоснованию педагогических приемов

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
4	Первый день практики	Согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
5	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
6	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
7	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
8	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП
9	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра АПП

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности

ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	1.Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. 2. Подготовка и написание отчета по педагогической практике.	20	Л.1.1, Л.2.1, Э1-Э4	Отчет по практике
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	1.Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. 2. Изучение методических и рекомендательных материалов по учебной дисциплине 3. Анализ и выбор методов и технологий обучения.	20	Л.1.1, Л.2.1, Э1-Э4	Отчет по практике
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	1.Проведение занятий и консультаций в студенческой группе. 2. Анализ результатов проведения учебных занятий.	20	Л.1.1, Л.3.1, Э1-Э4	Отчет по практике
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	1. Изучение информации о содержании и видах учебной работы 2. Инструктажи по месту прохождения практики. Беседа с руководителем, определение видов учебной деятельности аспиранта	28	Л.1.1, Л.3.1, Э1-Э4	Отчет по практике
ПК-4	способность к составлению аналитических обзоров и научно-технических обобщений результатов выполненной научно-исследовательской работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	1. Изучение методических и рекомендательных материалов по учебной дисциплине. 2. Анализ и выбор методов и технологий обучения.	20	Л.1.1, Л.3.1, Э1-Э4	Отчет по практике

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л1.1	Шарипов Ф.В.	Педагогика и психология высшей школы	М: Логос, 2013 г. – 446 с	25

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л2.1	Чернилевский Д. В.	Дидактические технологии в высшей школе [Текст] учебное пособие для студентов вузов по педагогическим специальностям, магистратов, аспирантов и слушателей системы дополнительного профессионального образования:	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002 . - 437 с.	15
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л3.1	Мухопад А.Ю.	Методические рекомендации по педагогической практике для аспирантов направления подготовки 09.06.01 "Информатика и вычислительная техника" Направленность программы подготовки "Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)"	ИрГУПС, 2017	размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э1	ЭБС "Университетская библиотека онлайн", http://biblioclub.ru			
Э2	Moodle , http://sdo.irit/moodle/			
Э3	ЭБС «Издательство «Троицкий мост»» (http://www.trmost.com/tm-main)			
Э4	Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru/)			
Э5	Научная электронная библиотека (www.eLibrary.ru) Лицензионный договор №SIO-1098/2017 от 19.06.2017			
Э6	Web of Science (www.webofscience.com) Сублицензионный договор (ФГБУ ГПНТБ России) №WoS/616 от 01.04.2017			

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Специальное программное обеспечение не предусмотрено
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	http://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант»
6.3.3.2	http://gossluzhba.gov.ru/ - официальный интернет-портал государственной службы
6.3.3.3	http://www.pravo.msk.rsnet.ru/ - официальный интернет-портал правовой информации
6.3.3.4	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home - КонсультантПлюс
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.3.4.1	Правовые и нормативные документы не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
7.1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации). Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
7.3	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные

	<p>пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.</p> <p>Учебная аудитория Д-408, 410</p>
7.4	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники Д-408, Д- 410

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Подготовка отчета по производственной практике (педагогическая)	<p>Производственная (педагогическая) практика аспирантов организована в форме самостоятельной работы. Самостоятельная работа проводится под руководством и при активном контроле со стороны руководителя аспиранта и кафедры, на которой реализована подготовка аспиранта.</p> <p>Этапность проведения практики закрепляется учебным планом и предполагает формирование отчета по практике в 3 семестре.</p> <p>Содержание отчета по размещено в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Представленное содержание (Приложение 2 к настоящей программе практики) имеет рекомендательный характер и может быть уточнено в соответствии с индивидуальным заданием аспиранта.</p> <p>Содержание отчетов аналогичным образом может уточняться в части объектов проводимой педагогический . Защита отчетов аспиранта проводится публично на заседании кафедры или в рамках заседания совместного научно-педагогического семинара нескольких кафедр вуза.</p>
Реферат	<p>Реферат – краткое письменное изложение материала по определенной теме, выполняется; цель – привить обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа информации, формирования умения подбора и изучения литературных источников, используя при этом дополнительную научную, методическую и периодическую литературу.</p> <p>Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.</p> <p>Ознакомиться со структурой и оформлением реферата (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).</p>
Самостоятельная работа	<p>Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности, опытом творческой, исследовательской деятельности. СР планируется обучающимся самостоятельно. Каждый аспирант определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.</p> <p>Самостоятельная работа предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

Приложение 1 к рабочей программе
Б2.В.01(П) Педагогическая практика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации

Б2.В.01(П) ПРАКТИКА
педагогическая – по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 « Педагогическая практика» формирует компетенции:

ОПК-4: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;

ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ПК-4: способность к составлению аналитических обзоров и научно-технических обобщений результатов выполненной научно-исследовательской работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

Таблица траекторий формирования компетенций у обучающихся при освоении основной образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курсы изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;	Б1.В.02 Методика написания научной работы и организация научных исследований	1	
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	
		Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	4	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;	Б1.В.03 Информационные технологии в науке и образовании	1	
		Б1.В.ДВ.01.02 Методика преподавания в высшей школе	2	
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	Б1.В.ДВ.01.01 Психология и педагогика высшей школы		
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		
		Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного	Б1.В.ДВ.01.01 Психология и педагогика высшей школы	2	

	профессионального и личностного развития;	Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	
		Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	4	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3

ПК-4	способность к составлению аналитических обзоров и научно-технических обобщений результатов выполненной научно-исследовательской работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1,2,3,4	1,2,3,4
		Б1.В.02 Методика написания научной работы и организация научных исследований	1	1
		Б1.В.05 Тренинг профессионально ориентированных риторики, дискуссий и общения	2	2
		Б1.В.ДВ.01.01 Психология и педагогика высшей школы	2	2
		Б1.В.ДВ.01.02 Методика преподавания в высшей школе	2	2
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	3
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	4	4
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	4

Таблица соответствия уровней освоения компетенций планируемыми результатам обучения

Код компетенции	Наименование Компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций (признаки проявления) - конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;	Раздел 1. Ознакомительный этап Раздел 2. Методические разработки	Минимальный уровень:	Знать: Основы организации исследовательской деятельности
				Уметь: Организовывать индивидуальную исследовательскую деятельность
				Владеть: Приемами организации исследовательской деятельности
		Раздел 3. Проведение занятий Раздел 4. Подготовка отчета по практике	Базовый уровень	Знать: Методы проведения коллективных исследований
				Уметь: Проводить коллективные исследования
				Владеть: Методами проведения коллективных исследований
		Раздел 5. Защита отчета по практике	Высокий уровень	Знать: Особенности организации исследовательской деятельности на производстве
				Уметь: Организовывать исследовательскую деятельность в экономике
				Владеть: Навыками организации исследовательской деятельности на производстве

ОПК-8		<p>Раздел 1. Ознакомительный этап</p> <p>Раздел 2. Методические разработки</p> <p>Раздел 3. Проведение занятий</p> <p>Раздел 4. Подготовка отчета по практике</p> <p>Раздел 5. Защита отчета по практике</p>	Минимальный уровень:	<p>Знать: Знать порядок обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса в образовательных организациях ВО и ДПО и вне образовательных организаций</p> <p>Уметь: Уметь контролировать выполнение на занятиях санитарно-гигиенических норм и правил, правил пожарной безопасности, электробезопасности и др.</p> <p>Владеть: Владеть приемами проведения аудиторных занятий, навыками контроля и оценки процесса и результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам</p>				
			Базовый уровень	<p>Знать: Знать особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам</p> <p>Уметь: Уметь использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом специфики программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ, стадии профессионального развития обучающихся; особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания</p> <p>Владеть: Владеть навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам</p>				
				Высокий уровень	<p>Знать: Знать область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: Уметь разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации</p> <p>Владеть: Владеть навыками разработки и обновления (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ и учебно-методических комплексов учебных, дисциплин (модулей), курсов программ бакалавриата и ДПО</p>			
			УК-5	<p>способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>Раздел 1. Ознакомительный этап</p> <p>Раздел 2. Методические разработки</p>	Минимальный уровень	<p>Знать: Основы законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности</p> <p>Уметь: Применять положения Российского законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности</p> <p>Владеть: Приемами использования положений Российского законодательства в области авторского права и защиты результатов научной деятельности</p>	

		Раздел 3. Проведение занятий Раздел 4. Подготовка отчета по практике Раздел 5. Защита отчета по практике	Базовый уровень	Знать: Понятия об этических нормах в профессиональной научной деятельности
				Уметь: Реализовывать понятия об этических нормах в профессиональной научной деятельности
				Владеть: Практическими навыками соблюдения этических норм в профессиональной научной деятельности
			Высокий уровень	Знать: Методы следования этическим нормам в профессиональной научной деятельности
				Уметь: Следовать этическим нормам в профессиональной научной деятельности
				Владеть: Методами оценки соблюдения этических норм в профессиональной научной деятельности
УК-6		Раздел 1. Ознакомительный этап Раздел 2. Методические разработки Раздел 3. Проведение занятий Раздел 4. Подготовка отчета по практике Раздел 5. Защита отчета по практике	Минимальный уровень	Знать: методы организации научных исследований
				Уметь: организовывать индивидуальные научные исследования
				Владеть: навыками участия в российских исследовательских коллективах
			Базовый уровень	Знать: нормативную базу организации национальных и международных научных исследований
				Уметь: организовывать коллективные научные исследования
				Владеть: навыками участия в международных исследовательских коллективах
			Высокий уровень	Знать: методы и модели организации научных сообществ
				Уметь: организовывать коллективные научные исследования и образовательные проекты
				Владеть: навыками участия в российских и международных исследовательских и образовательных проектах

ПК-4	способность к составлению аналитических обзоров и научно-технических обобщений результатов выполненной научно-исследовательской работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	Раздел 3. Этапы научно-исследовательской работы Раздел 4. Методология научных исследований Раздел 5. Подготовительный этап научно-исследовательской работы Раздел 6. Написание, оформление и защита научных работ	Минимальный уровень	Знать: методы поиска научно-технической информации планирования эксперимента;
				Уметь использовать основные методы поиска научно-технической информации планирования эксперимента исследуемого объекта;
				Владеть: методами поиска научно-технической информации планирования эксперимента
			Базовый уровень освоения	Знать: методы анализа, обобщения научно-технической информации в области мехатроники и робототехники
				Уметь использовать основные методы анализа и обобщения научно-технической информации планирования эксперимента исследуемого объекта;
				Владеть методами анализа, обобщения научно-технической информации в области мехатроники и робототехники
			Высокий уровень	Знать принципы патентного поиска. анализа и принятия решения

				Уметь: использовать современные программные среды для поиска, анализа и принятия решения при патентном поиске;
				Владеть современными программными средами для поиска, анализа и принятия решения при патентном поиске;

Программа контрольно-оценочных мероприятий на период педагогической практики

1	2	3	4	5	6
	Семестр. Неделя	Название оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, знание понятий, раздел дисциплины и т.д.)	Наименование оценочного средств форма проведения <i>(Устно, письменно, компьютерные технологии)</i>	
1	3/6	Текущий контроль	Раздел 1.1. Инструктажи по месту прохождения практики. Беседа с руководителем, определение видов учебной деятельности аспиранта	ОПК-2, ОПК-3	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)
2	3/6	Текущий контроль	1.2. Изучение инструкций и получение допуска по охране труда на занятиях.	ОПК-2, УК-3	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)
3	3/6	Текущий контроль	1.3. Изучение информации о содержании и видах учебной работы.	ОПК-2, УК-3	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)
4	3/7	Текущий контроль	2.1Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры.	ОПК-2, УК-3, УК-5	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)
5	3/7	. Текущий контроль	2.2. Изучение методических и рекомендательных материалов по учебной дисциплине	ОПК-2, ОПК-3, УК-3, УК-5 ПК-4	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)
6	3/7	Текущий контроль	2.3. Анализ и выбор методов и технологий обучения.	ОПК-2, ОПК-3, УК-3, УК-5 ПК-4	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)
7	3/6	Текущий контроль	2.4. Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры.	ОПК-2, УК-3, УК-5	Журнал посещения занятий (письменно)
8	3/7	Текущий контроль	3.1.Проведение занятий и консультаций в студенческой группе.	ОПК-2, УК-3,	План занятия. ОМ для студентов (письменно)
9	3/8	Текущий контроль	3.2 Анализ результатов проведения учебных занятий.	ОПК-2, УК-3, УК-5 ПК-4	Задание репродуктивного уровня Собеседование (устно)

10	3/7	Текущий контроль	4.1. Подготовка и написание отчета по педагогической практике.	ОПК-2, ОПК-3, УК-3, УК-5 ПК-4	Отчет по практике (письменно)
11	3/7	Текущий контроль	4.2. Подготовка отчета по практика и презентации доклада.	ОПК-2, ОПК-3, УК-3, УК-5 ПК-4	Отчет по практике Презентация (письменно)
12	3/8		Защита отчета по практике.	ОПК-2, УК-5	
13	3/8	Промежуточная аттестация	Раздел 1-3 Промежуточная аттестация (зачёт)	ОПК-1 ПК-5 ПК-6 УК-3 ПК-4	Перечень вопросов к зачёту

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества прохождения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенной темы (раздела) дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Задание репродуктивного уровня Вопросы для обсуждения по разделам (не менее двух вариантов)
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по разделам

3.1. Перечень вопросов и заданий к зачету

Аттестация по итогам практики проводится комиссией выпускающей кафедры на основании оформленного письменного отчета, отзыва руководителя практики и устного выступление аспиранта перед комиссией. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка. В содержании отчета и устного выступления аспиранта должны быть отражены следующие вопросы:

1. Требования к охране труда на занятиях
2. Методы и подходы к разработке учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию
3. Методика преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата (аудиторные занятия, организация самостоятельной работы, контрольно-оценочные мероприятия). Результаты применения на практике.

6.3 Критерии формирования оценок на зачете

1 «Неудовлетворительно» Качество выполнения заданий - не соответствует требованиям нормативных документов университета. Качество выполнения отчета - не соответствует заданию руководителя ВКР. Отзыв руководителя практики на оценку удовлетворительно или неудовлетворительно. При личной беседе на зачете отсутствует понимание работы, представленной в отчете по практике, либо отсутствуют отдельные документы.

2 «Удовлетворительно» Качество выполнения заданий - частично соответствует требованиям нормативных документов университета. Качество выполнения отчета - частично соответствует заданию руководителя ВКР. Отзыв руководителя практики на оценку хорошо или удовлетворительно. При личной беседе на зачете автор затрудняется сформулировать суть выполненной работы. Имеются отдельные пробелы в понимании результатов выполненного отчета.

3 оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если имеются отдельные несоответствия требованиям нормативных документов университета; качество выполнения отчета - имеются отдельные замечания по соответствию заданию руководителя; отзыв руководителя практики на оценку отлично или хорошо. При личной беседе на зачете имеются отдельные пробелы в понимании результатов выполненного отчета.

4 оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если качество выполнения заданий полностью соответствует требованиям нормативных документов университета; качество выполнения отчета соответствует заданию руководителя ВКР; отзыв руководителя практики на оценку отлично; при личной беседе на зачете полностью разбирается во всех особенностях деятельности организации; сформулированы проблемы и имеются пути их решения

3.2. Другие оценочные средства

1 Письменный отчет о педагогической практике.

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета (на 1, 2 3 курсах обучения), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующей таблице

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках научного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках научного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках научного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках научного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках научного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках научного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках научного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

3 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

3.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО УРОВНЯ (УСТНО)

Вопросы и задания репродуктивного уровня:

1. Содержание оценочных материалов
2. Критерии оценки качества учебного занятия
3. Принципы тестирования студентов
4. Методы проведения практических занятий
5. Приемы оценивания знаний
6. Организация индивидуальных исследований
7. организация коллективных исследований
8. Повествовательные и описательные тексты: опеределить характер предлагаемого текста научной публикации
9. Подготовить текст публичного выступления по выбранной теме (5 минут выступления)
10. Подготовить презентацию для публичного выступления
11. Законодательство РФ об образовании
12. Определить перечень законов РФ, регламентирующих научную деятельность; пояснить их основное содержание и сферу применения

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения	
Задания репродуктивного уровня	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время самостоятельной подготовки. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на консультации, предшествующей дискуссии по вопросам, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий	
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при проведении НИР. Для этого преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.</p> <p align="center">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) по результатам текущего контроля</p>	
	Оценка	Критерий оценки
	«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на НИР. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на НИР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите	

«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на НИР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	При проведении НИР обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей
<p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p> <p>Обучающиеся, не представившие проект отчета по НИР в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой НИР, должны к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки.</p>	

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.250000.06.7.188-2015 (формы оформления оценочных средств приведены ниже), не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

Для организации и проведения промежуточной аттестации в форме зачета составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

– перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;

**Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета
и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате
изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации
в форме зачета по результатам текущего контроля
(без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»

Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»
---	--------------

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.

