

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от « 07 » июня 2021 г. № 78

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

**рабочая программа практики**

Направление подготовки – 01.06.01 Математика и механика  
Профиль подготовки – 01.02.06 Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры  
Программа подготовки – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
Квалификация выпускника – Исследователь. Преподаватель-исследователь  
Форма обучения – очная  
Нормативный срок обучения – 4 года  
Способ проведения практики – стационарная  
Форма проведения практики – проводиться в структурных подразделениях ИрГУПС  
Кафедра-разработчик программы – "Физика, механика и приборостроение"

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

Формы промежуточной аттестации в семестрах:  
зачет с оценкой

ИРКУТСК

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
<b>1.1 Цели проведения практики</b>	
1	приобретение общепрофессиональных компетенций для осуществления преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
2	развитие профессионально и личностно-значимых качеств личности, формирование педагогической культуры преподавателя.
<b>1.2 Задачи проведения практики</b>	
1	формирование у обучающихся целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структурах высшей школы;
2	формирование компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;

<b>2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.В.03 Информационные технологии в науке и образовании
2	Б1В.ДВ.01.01 Психология и педагогика высшей школы
	Б1В.ДВ.01.02 Методика преподавания в высшей школе
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее</b>	
1	Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

<b>3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	современные формы, средства и методы педагогической деятельности в условиях вуза, включая методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых;
Уметь	осуществлять выбор современных образовательных технологий, инновационных форм и методов организации образовательного процесса в высшей школе с учетом психологических основ учебной деятельности студентов и психологических механизмов взаимодействия педагога и студента, а также членов студенческой группы;
Владеть	опытом проектирования содержания учебной программы по учебной дисциплине на основе деятельностного и компетентностного подходов в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области математики и механики
Уметь	создавать на занятиях проблемно-ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС
Владеть	опытом проектирования занятия в соответствии с его типом, формой и воспитательным потенциалом содержания учебной информации, навыками структурирования научного знания и его трансфера в учебный материал.
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области математики и механики, в том числе в междисциплинарных областях;
Уметь	вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную образовательную деятельность на основании анализа процессов и результатов
Владеть	опытом проектирования и проведения контроля и оценки освоения обучающимися учебных дисциплин

<b>УК-5: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	содержание целеполагания, его особенности и способы реализации при решении задач педагогической деятельности
Уметь	формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои

	возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
Владеть	приемами и технологиями постановки целей, их реализации в педагогической деятельности
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	возможные сферы и направления самореализации исходя из этапов профессионального роста
Уметь	планировать и организовать педагогическую деятельность
Владеть	навыками планирования и организации педагогической деятельности
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	приемы и технологии постановки целей, их реализации в педагогической деятельности; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
Уметь	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
Владеть	навыками анализа педагогических ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия

<b>ПК-2: способностью и готовностью к исследованию закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	современные математические модели исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
Уметь	разрабатывать математические модели для исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
Владеть	основами разработки математических моделей для исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	научные основы разработки современных математических моделей исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
Уметь	проводить численные и натурные экспериментальные исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях их жизненного цикла для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
Владеть	опытом разработки математических моделей для исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях их жизненного цикла для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	инновационные подходы в создании математических моделей исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
Уметь	выстраивать математические зависимости на основе результатов численных и натурные экспериментальных исследований закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и

	безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
Владеть	навыками вывода концептуальных закономерностей по результатам численных и натурные экспериментальных исследований закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях их жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры

### В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать	
1	современные формы, средства и методы педагогической деятельности в условиях вуза, включая методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых;
2	новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
Уметь	
1	осуществлять выбор современных образовательных технологий, инновационных форм и методов организации образовательного процесса в высшей школе с учетом психологических основ учебной деятельности студентов и психологических механизмов взаимодействия педагога и студента, а также членов студенческой группы;
2	создавать на занятиях проблемно-ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС
3	вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную образовательную деятельность на основании анализа процессов и результатов
Владеть	
1	опытом проектирования содержания учебной программы по учебной дисциплине на основе деятельностного и компетентностного подходов в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП;
2	опытом проектирования занятия в соответствии с его типом, формой и воспитательным потенциалом содержания учебной информации, навыками структурирования научного знания и его трансфера в учебный материал
3	опытом проектирования и проведения контроля и оценки освоения обучающимися учебных дисциплин

## 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 ФМиП
2	За неделю до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра ФМиП
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
4	Первый день практики	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	Профильная организация
5	Первый день практики	Прохождение медицинского осмотра и оформление на работу	Профильная организация
6	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	Профильная организация
7	С первого до последнего дня	Выполнение индивидуального задания	Профильная организация

	практики		
8	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	Профильная организация
9	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
10	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 ФМиП

**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-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Изучение инструкций и получение допуска по охране труда на учебных занятиях Анализ и выбор методов, технологий обучения. Проведение занятий и консультаций в студенческой группе Внесение коррективов в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную образовательную деятельность на основании анализа процессов и результатов	72	Л1.1, Л2.1, Л3.1, Э1	Отчет по практике
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры	18	Л1.1, Л2.1, Л3.1, Э1	Отчет по практике

ПК-2	способностью и готовностью к исследованию закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы	Изучение методических и рекомендательных материалов по учебной дисциплине	18	Л1.1, Л2.1, Л3.1, Э1	Отчет по практике
------	--	---	----	-------------------------------	-------------------

### 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств 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 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 издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Шарипов Ф.В.	Педагогика и психология высшей школы	М: Логос, 2013 .	25

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
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	15

##### 6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1		Положение об организации и проведении практики [Электронный ресурс] : утв. и введ. в действие приказом ректора Университета от 15 марта 2016 г. № 74 / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос.	Иркутск: ИрГУПС [б. и.] , 2016	100% онлайн

	ун-т путей сообщ. - 36 с. – Б. – H:\sf029\УМЛ ИрГУПС\Положение о практике 2016.doc		
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>			
Э.1	eLibrary.ru (SCIENCE INDEX – информационно-аналитическая система.) <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>		
Э.2	Web of Science <a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>		
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>			
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, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>		
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>			
	Не предусмотрено		
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.3.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ e: <a href="http://www.garant.ru/doc/constitution/">http://www.garant.ru/doc/constitution/</a>		

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
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 укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
7.3	Учебная лаборатория «АРМ кафедры ФМиП». Оснащение: 9 тренажерных стендов, 15 ПЭВМ Intel I3-540/ТСА-2000/Samsung B1930NKF.
7.4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.
7.5	Материально-техническая база профильной организации.

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>	
<p>Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на текущий учебный год.</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (далее – практика) проводится согласно учебного плана направления подготовки 01.06.01 Математика и механика, направленность – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры, учебного графика на учебный год.</p> <p>Ответственными за организацию прохождения практики от Университета назначаются преподаватели выпускающих кафедр (занимающие должности профессора, доцента или преподаватели, обладающие значительным практическим опытом работы) на основании решения заседания соответствующей кафедры.</p> <p>Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующий проведение практик (далее – руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).</p> <p>Обучающиеся направляются на практику согласно договорам, заключенными Университетом с профильными организациями, не позднее, чем за два месяца до начала соответствующей практики.</p> <p>Распределение обучающихся по профильным организациям оформляется приказами ректора не позднее, чем за один месяц до начала практики. Обучающийся считается допущенным к практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– после прохождения инструктажа по охране труда в Университете с занесением соответствующих записей в журнал регистрации инструктажей по охране труда;</li> <li>– издания приказа о допуске и направлении на практику;</li> <li>– заполнения путёвки, заверенной печатью отдела практической подготовки и содействия</li> </ul>	

трудоустройству выпускников (ОППиСТВ).

Обучающиеся, имеющие договор о целевом обучении, проходят медицинскую комиссию по направлению и за счёт предприятия, заключившего договор. Обучающиеся за счет средств субсидий на выполнение государственного задания или за счет средств физического или юридического лица, самостоятельно получают справки о состоянии здоровья в учреждениях здравоохранения по месту прикрепления полиса обязательного медицинского страхования на основании приказа Минздравсоцразвития РФ от 2 мая 2012 г. N 441н «Об утверждении порядка выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений».

Вакцинация против клещевого энцефалита обучающихся, проходящих практику в природных очагах клещевых инфекций, производится за счёт Университета.

Допускается прохождение практики в составе студенческих отрядов (строительных и т. п.) на основании личного заявления обучающегося, по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, проходят учебную, производственную, в том числе преддипломную практику, в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в этих организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка организации – базы практики и

Университета;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Ответственные за организацию прохождения практики от Университета руководствуются Календарным планом работы выпускающей кафедры по организации и проведению практики в текущем учебном году:

- обеспечивают проведение целевого инструктажа по охране труда с оформлением надлежащих записей в журнале регистрации инструктажей по охране труда;

– принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ и подают сведения о распределении в ОППиСТВ;

- предоставляют деканам служебные записки о распределении обучающихся по местам практики;

- организуют заполнение Студенческой аттестационной книжки производственного обучения;

– обеспечивают хранение, учёт и выдачу обучающимся Студенческих аттестационных книжек производственного обучения на время прохождения практики;

– обеспечивают заполнение и ведение журнала регистрации выдачи и возврата Студенческих аттестационных книжек производственного обучения;

- предоставляют в ОППиСТВ отчёт об итогах практики.

Руководители практики от организации:

– принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам и перемещении их по видам работ и подают сведения о распределении ответственным за организацию прохождения практики от Университета;

- составляют рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывают индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– осуществляют контроль над соблюдением сроков практики и ее содержанием, в период прохождения практики подают в ОППиСТВ сведения (отчёты) об оформлении обучающихся на местах практики в профильных организациях;

– оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

– подают ответственным за организацию прохождения практики от Университета отчёты об итогах прохождения практики;

- проводят итоговую оценку результатов прохождения практики.

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляют рабочие места обучающимся;

– обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– обеспечивают прохождение обучающимися инструктажей по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

– составляют с руководителем практики от организации совместный рабочий график (план) проведения практики.

При проведении выездных производственных практик для оплаты проезда к месту практики и обратно, а также дополнительных расходов, связанных с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливается следующий порядок:



– обучающимся за счет средств субсидий на выполнение государственного задания оплата проезда и суточных производится за счет средств Университета по факту прохождения практики и предоставления отчетных документов в бухгалтерию Университета;

– обучающимся за счет средств федерального бюджета на целевой основе оплата суточных за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, производится за счет Университета по факту прохождения практики и предоставления отчетных документов в бухгалтерию Университета. Оплата проезда к месту проведения практики и обратно производится за счет средств предприятия, с которым заключен договор о целевом обучении. В случае, когда студент направляется на место практики на другое предприятие (с которым целевой договор не заключен), оплата проезда к месту проведения практики и обратно производится за счет средств Университета при предоставлении проездных документов в бухгалтерию Университета;

– обучающимся за счет средств физических и (или) юридических лиц оплата проезда и суточных осуществляется за счет средств физических и (или) юридических лиц;

– расходы на оплату проживания обучающихся берет на себя профильная организация;

– если место постоянного жительства обучающегося и место проведения практики находятся в одном населенном пункте, оплата проезда и суточных не производится.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные) не возмещаются.

За месяц до начала практики ответственный за организацию прохождения практики от Университета заполняет рабочий график (план) прохождения практики.

За месяц до начала практики деканы факультетов обеспечивают подготовку и подписание приказа о допуске и направлении на практику.

За месяц до начала практики ответственный за организацию прохождения практики от Университета составляет расписание прохождения практики обучающимися, которые будут ее проходить в ИрГУПС.

После выхода приказа ответственный за организацию прохождения практики от Университета обеспечивает выдачу обучающимся Студенческой аттестационной книжки практического обучения с заполнением в ней:

– путёвки за подписью начальника ОППиСТВ;

– индивидуального задания;

Обычно за неделю до начала практики по указанной дате и времени ответственным за организацию прохождения практики от Университета и руководителем практики от организации обучающиеся прибывают на организационное собрание в группе. На собрании ответственный за организацию прохождения практики от Университета проводит с обучающимися противопожарный инструктаж и инструктаж по технике безопасности. Проводит зачет. Обучающиеся расписываются о проведенных инструктажах в «Журнале регистрации первичного, повторного, внепланового противопожарного инструктажа (для студентов)» и «Журнале инструктажа на рабочем месте по охране труда (для студентов)».

На собрании ответственный за организацию прохождения практики от Университета также выдает каждому обучающемуся оформленную Студенческую аттестационную книжку производственного обучения, в котором указаны разделы индивидуального задания на практику. Кроме того, он доводит основные методические указания по формированию разделов индивидуального задания в отчет по практике, порядка прохождения практики, правила заполнения Студенческой аттестационной книжки производственного обучения, сроки представления указанных материалов руководителю практики от организации. Ответственный за организацию прохождения практики от Университета и руководитель практики от организации уточняет номера телефонов обучающихся и их e-mail для поддержания связи.

Порядок прохождения практики обучающимися в профильной организации:

– в первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в отдел управления персоналом профильной организации к началу рабочего дня;

– обучающиеся по договорам о целевом обучении получают направление на медкомиссию от предприятия, с которым заключен договор. Обучающиеся за счёт средств субсидий на выполнение государственного задания или за счёт средств физического или юридического лица представляют справку о состоянии здоровья, полученную по месту прикрепления медицинского полиса обязательного медицинского страхования;

– при поступлении на практику обучающийся проходит инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также знакомится с правилами внутреннего трудового распорядка;

– в Студенческой аттестационной книжке производственного обучения руководителем практики от профильной организации ставится отметка о согласовании индивидуального задания и рабочего графика (плана) прохождения практики;

– обучающиеся выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики, и пишут отчет о практике.

В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики, в котором он должен отметить выполнение обучающимся программы практики, отношение к работе, трудовую дисциплину, овладением первичными

навыками и участие в работе, и, в целом, формирование заданных компетенций обучающимся с выставлением по итогам прохождения практики итоговой оценки по 4-х бальному уровню.

В последний день практики в профильной организации обучающийся отправляет посредством ЭИОС (через личный кабинет студента) электронные копии разделов Студенческой аттестационной книжки производственного обучения следующих документов:

- заполненной путёвки;
- индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации;
- аттестационного листа и отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении

практики обучающегося,

а также отчёт обучающегося о прохождении практики, оформленный согласно Инструкции по оформлению отчета по практике, которая предоставлена в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции.

После прохождения практики все оригиналы вышеперечисленных документов Студенческой аттестационной книжки производственного обучения обучающиеся должны сдать руководителю практики от организации, а отчет по практике предоставить в мультифоре.

Порядок прохождения практики обучающимися в Университете:

– в первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в структурное подразделение Университета к 8:30.

– перед началом прохождения практики проходят инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.

– обучающиеся выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики, и пишут отчёт о практике.

В последний день практики руководитель практики от организации в Студенческой аттестационной книжке производственного обучения:

– делает в путёвке отметки о начале и окончании практики, заверяет подпись руководителя практики от организации печатью деканата;

– заполняет и подписывает аттестационный лист и отзыв о прохождении практики, в котором он должен отметить выполнение обучающимся программы практики, отношение к работе, трудовую дисциплину, овладением первичными навыками и участие в работе, и, в целом, формирование заданных компетенций обучающимся с выставлением по итогам прохождения практики итоговой оценки по 4-х бальному уровню;

– обеспечивает хранение Студенческих аттестационных книжек производственного обучения для дальнейшей передачи их ответственному за организацию прохождения практики от Университета.

Одновременно он проверяет отчёт обучающегося о прохождении практики, предоставленный им в этот же день в мультифоре.

В последний день практики в ИрГУПС обучающийся после заполнения документов Студенческой аттестационной книжки производственного обучения руководителем практики от организации сканирует и отправляет руководителю практики от организации посредством ЭИОС (через личный кабинет студента) электронные копии разделов Студенческой аттестационной книжки производственного обучения следующих документов:

- заполненной путёвки;
- индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации;
- аттестационного листа и отзыва руководителя практики от организации о прохождении практики

обучающегося,

а также отчёт обучающегося о прохождении практики, оформленный согласно Инструкции по оформлению отчета по практике, которая предоставлена в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции.

В ходе прохождения практики осуществляется контроль проверяющими от Университета.

В профильной организации проверяющие от Университета контролируют:

– наличие в отделах управления персоналом профильной организации документов, определяющих порядок проведения практики: приказов о назначении руководителей практики от производства и о приёме обучающихся на работу (на период практики), при предоставлении оплачиваемых рабочих мест;

– даты прибытия обучающихся на места практики и соблюдение согласованных со службами управления персоналом рабочих графиков (планов) прохождения практики обучающимися;

– соответствие численности обучающихся, прибывших на практику, договору;

– факт проведения инструктажей по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности;

– дисциплину обучающихся на производственной практике, форму учета режима работы, наличие особых случаев на практике (травматизм, болезнь и др.);

– посещаемость объектов практики руководителями практики от организации;

– ход выполнения обучающимися индивидуального задания по практике;

– условия работы практикантов и обеспечение безопасности и охраны труда на рабочих местах;

– случаи использования обучающихся на работах, не связанных с программой практики;

– ведение обучающимися Студенческих аттестационных книжек производственного обучения и своевременное внесение в них необходимых записей.

Подведение итогов практики:

– в последний день практики на основании представленных документов о прохождении практики обучающимся руководителем практики от организации проводится промежуточная аттестация обучающегося в виде дифференцированного зачета. Экзаменационная ведомость подписанная заведующим кафедрой сдается руководителем практики от организации в деканат факультета в этот же день. В случае окончания практики в воскресенье или праздничные дни дифференцированный зачет проводится на следующий день. Обучающийся, не выполнивший программу без уважительной причины или получивший «неудовлетворительную» оценку, может быть отчислен из вуза за академическую неуспеваемость, а, обучающийся по целевому направлению от предприятий ОАО «РЖД» не выполнивший программу практики по уважительной причине, отправляется на практику повторно в течение учебного года;

– итоги практики обучающихся обсуждаются на заседании выпускающей кафедры.

По итогам практики выпускающей кафедрой проводится студенческая практическая конференция обучающихся.

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции.

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**Приложение 1 к рабочей программе по практике  
Б2.В.01(П) «Практика по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной  
деятельности (педагогическая)»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по практике  
Б2.В.01(П) «Практика по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной  
деятельности (педагогическая)»**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)» участвует в формировании компетенций:

**ОПК-2:** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**УК-5:** способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

**ПК-2:** способностью и готовностью к исследованию закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-2, УК-5,  
ПК-2 при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин (модулей)/ практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-2	готовность преподавательской деятельности основным образовательным программам высшего образования	Б1.В.03 Информационные технологии в науке и образовании	1	1
		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.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	4
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Б1.В.01 Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры	1-2	1-2
		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
		Б1.В.ДВ.02.01 Динамика подвижного состава	2	2
		Б1.В.ДВ.02.02 Виброизоляция в транспортных системах	2	2
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	3
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	3
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	4	4
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	1-4	1-4
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	4
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об	4	4

		основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		
ПК-2	Способность и готовность к исследованию закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы	Б1.В.01 Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры	1-2	1-2
		Б1.В.02 Методика написания научной работы и организация научных исследований	1	1
		Б1.В.05 Тренинг профессионально ориентированных риторике, 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
		Б1.В.ДВ.02.01 Динамика подвижного состава	2	2
		Б1.В.ДВ.02.02 Виброизоляция в транспортных системах	2	2
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	3
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	4	4
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	1-4	1-4
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	4
Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	4	4		

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-2, УК-5, ПК-2 планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Изучение методических и рекомендательных материалов по учебной дисциплине, относящейся к области математики и механики	Минимальный уровень	Знать: современные формы, средства и методы педагогической деятельности в условиях вуза, включая методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых  Уметь: осуществлять выбор современных образовательных технологий, инновационных форм и методов организации образовательного процесса в высшей школе с учетом психологических основ учебной деятельности студентов и психологических механизмов взаимодействия педагога и студента, а также членов студенческой группы  Владеть: опытом проектирования содержания учебной программы по учебной дисциплине на основе деятельностного и компетентностного подходов в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП
			Базовый уровень	Знать: новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области математики и механики  Уметь: создавать на занятиях

				<p>проблемно-ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС</p> <p>Владеть: опытом проектирования занятия в соответствии с его типом, формой и воспитательным потенциалом содержания учебной информации, навыками структурирования научного знания и его трансфера в учебный материал.</p>
			Высокий уровень	<p>Знать: новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области математики и механики, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>Уметь: вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную образовательную деятельность на основании анализа процессов и результатов</p> <p>Владеть: опытом проектирования и проведения контроля и оценки освоения обучающимися учебных дисциплин</p>
			Минимальный уровень	<p>Знать: содержание целеполагания, его особенности и способы реализации при решении задач педагогической деятельности</p> <p>Уметь: формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p> <p>Владеть: приемами и технологиями постановки целей, их реализации в педагогической деятельности</p>
			Базовый уровень	<p>Знать: возможные сферы и направления самореализации исходя из этапов профессионального роста</p> <p>Уметь: планировать и организовать педагогическую деятельность</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации педагогической деятельности</p>
			Высокий уровень	<p>Знать: приемы и технологии постановки целей, их реализации в педагогической деятельности; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p> <p>Уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> <p>Владеть: навыками анализа педагогических ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия</p>
ПК-2	способностью и готовностью к	Изучение методических и рекомендательных	Минимальный уровень	Знать: современные математические модели исследования
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры		

	<p>исследованию закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии или о продлении срока службы</p>	<p>материалов по учебной дисциплине</p>		<p>закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры</p> <p>Уметь: разрабатывать математические модели для исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры</p> <p>Владеть: основами разработки математических моделей для исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры</p>
			<p>Базовый уровень</p>	<p>Знать: научные основы разработки современных математических моделей исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры</p> <p>Уметь: проводить численные и натурные экспериментальные исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях их жизненного цикла для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры</p> <p>Владеть: опытом разработки математических моделей для исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях их жизненного цикла для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в</p>



				области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
			Высокий уровень	Знать: инновационные подходы в создании математических моделей исследования закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
				Уметь: выстраивать математические зависимости на основе результатов численных и натурные экспериментальных исследований закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры
				Владеть: навыками вывода концептуальных закономерностей по результатам численных и натурные экспериментальных исследований закономерностей и связей, динамических процессов, напряженного состояния и прочности с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности машин, приборов и аппаратуры на всех стадиях их жизненного цикла, начиная с выбора конструктивного решения и заканчивая решением вопроса о снятии с эксплуатации или о продлении срока службы для осуществления преподавательской деятельности по дисциплинам в области динамики, прочности машин, приборов и аппаратуры

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (выполняемая работа, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>3 год</b>				
1	1	Текущий контроль	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	ОПК-2 УК-5 ПК-2  Собеседование (устно), подпись в журналах
2	1	Текущий контроль	Проведение занятий и	ОПК-2  Раздел в отчет по

			консультаций в студенческой группе	УК-5 ПК-2	практике (письменно) и собеседование (устно)
3	1-2	Текущий контроль	Внесение коррективов в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины, образовательные технологии на основании анализа процессов и результатов собственной образовательной деятельности	ОПК-2 УК-5 ПК-2	Раздел в отчет по практике (письменно)
4	2	Текущий контроль	Написание и защита отчета по практике	ОПК-2 УК-5 ПК-2	Отчет по практике, рецензия (устно)
5	2	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		ОПК-2 УК-5 ПК-2	Перечень теоретических вопросов к зачету (устно)

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

Контроль качества прохождения практики 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 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, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля прохождения практики, организованное как специальная беседа руководителя с обучающимся на темы, связанные с выполнением задания на практику, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся.	Комплект теоретических вопросов
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Отчет по практике и доклад, рецензия
3	Дифференцированный зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету

### **Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

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

Оценка по зачету ( $ZO$ ) с оценкой рассчитывается по формуле  $ZO = \frac{O_1 + O_2 + O_3}{3}$ , где  $O_1, O_2$  - оценки соответственно за вопросы,  $O_3$  - оценка за защиту отчета по производственной практике.

При получении не целого числа учитывается оценка по практике руководителя практики от профильного предприятия. Если  $ZO$  не является целым, то применяются правила округления до целого. Например, если  $O_1 = 4, O_2 = 5, O_3 = 5$ , тогда  $ZO = 4,67$ . Учитывая, что оценка по практике руководителя практики от предприятия равна 5, получаем  $ZO = 5$ .

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

#### Собеседования с обучающимся

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно ответил на предложенные вопросы. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Даны верные ответы на дополнительные вопросы преподавателя в рамках рассматриваемого вопроса
	Обучающийся полностью и правильно ответил на предложенные вопросы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения

	навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В рамках рассматриваемой темы ни на все дополнительные вопросы даны верные ответы.
«незачтено»	При ответах обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

После оценивания обучающиеся расписываются о проведенных инструктажах в «Журнале регистрации первичного, повторного, внепланового противопожарного инструктажа» и «Журнале инструктажа на рабочем месте по охране труда».

#### Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul>
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>– полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul>
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении поставленной задачи;</li> <li>– не выполнил программу практики в полном объеме.</li> </ul> <p>Отчет:</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</li> </ul>
--

### **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 Перечень теоретических вопросов к собеседованию**

Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации

1. Основные понятия по технике безопасности на рабочих местах.
2. Требования по технике безопасности и охране труда при работе на рабочем месте.
3. Требования по технике безопасности и охране труда при работе на вычислительной технике.
4. Требования по технике безопасности и охране труда при работе с приборами и системами.
5. Требования по технике безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями.
6. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
7. Требования безопасности по окончании работы.
8. Основные правила выполнения противопожарной безопасности на рабочих местах.
9. Схемы эвакуации.
10. Инструкции по противопожарной безопасности.
11. Необходимые таблички и указатели.
12. Перечень документации по противопожарной безопасности.
13. Оборудование с повышенной огнеопасностью.
14. Обеспечение безопасности людей при пожаре.
15. Основная документация по пожарной безопасности.
16. Основные требования пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
17. Основные требования пожарной безопасности при работе с химическими веществами.
18. Основные требования пожарной безопасности при работе с горючими газами.
19. Запрещенные действия при работе с приборами и системами.

Проведение занятий и консультаций в студенческой группе

1. Предмет и содержание дисциплины или отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата
2. Методика преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин или отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата.
3. Организация самостоятельной работы
4. Контрольно-оценочные мероприятия.

#### **3.2 Перечень вопросов к защите отчета по практике**

1. Какие формируются умения и навыки в процессе занятий.
2. Как обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.
3. Что в себя включает рабочая программа и ФОС дисциплины.
4. Какие используются образовательные технологии?

#### **3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой**

1. Основные нормативные документы по наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем.
2. Методика по монтажу прибора.
3. Методика по наладке прибора.
4. Методика по настройке приборов и систем в физике, в том числе в физике конденсированного состояния.
5. Методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, применяемые для решения задач во время прохождения практики.
6. Стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных средств в том числе в физике конденсированного состояния, применяемые для решения задач во время прохождения практики.
7. Типовые схемы и устройства, применяемые для регистрации различных параметров физико-технических объектов, процессов и материалов, применяемые для решения задач во время прохождения практики.
8. Руководство монтажом, наладкой приборов на предприятии.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	<p>Руководитель практики от кафедры не менее, чем за два месяца до срока инструктивного занятия должен сообщить каждому о подготовке к педагогической практике. Перед практикой проводится организационное собрание. Руководитель практики от кафедры совместно с заведующим кафедрой проводит с обучающимися противопожарный инструктаж и инструктаж по технике безопасности. Проводится устное собеседование. После получения допуска обучающиеся расписываются о проведенных инструктажах в «Журнале регистрации первичного, повторного, внепланового противопожарного инструктажа» и «Журнале инструктажа на рабочем месте по охране труда».</p>
Отчет по практике	<p>По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет, содержание которого определено индивидуальным заданием на педагогическую практику, согласно Положения «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции.</p> <p>В день окончания практики обучающийся оформленный отчет по педагогической практике руководителю практики и осуществляется защита отчетов обучающихся по педагогической практике.</p> <p>Обучающиеся защищают свои отчеты путем устного отчета в течение 5-7 минут о проделанных работах, полученных умениях и навыках работы со средствами контроля, указывают достоинства и недостатки при организации практики. После доклада обучающегося ему задаются уточняющие дополнительные вопросы.</p> <p>По итогам защиты отчетов по педагогической практике руководитель практики выставляет обучающимся оценки за защиту отчета по 4-х бальному уровню по критериям, указанных в фондах оценочных средств и дает заключение.</p> <p>Результаты формирования обучающимся указанных компетенций при прохождении педагогической практики, а также результатов ее прохождения руководитель практики и зав. кафедрой, где проходила практика, дают заключение, которое утверждается на заседании кафедры.</p>

Для организации и проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой составляются 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:

- перечень теоретических вопросов к зачету;
- индивидуальные задания по прохождению педагогической практики.

**Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения**

Руководитель практики от профильной организации в последний день практики:

- пишет заключение о прохождении обучающимся практики;
- выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики от профильной организации при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- наличием элементов рационализаторских предложений поступивших от обучающегося.

Обучающийся в последний день практики:

- сканирует или фотографирует отчетные документы по практике: отчет по практике, путевку на практику, листы для занесения поощрений и замечаний, отзыв руководителя от профильной организации и аттестационный лист по практике;

– отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю производственной практики.

На заседании кафедры оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

- оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;

– заключение руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;

- отчет обучающегося по практике;
- отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.

