

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»
Инженерно-технический институт

«Утверждаю»
Директор инженерно-технического
института
профессор, д.т.н.,
Корягин С.И.

М.П. _____
«25» 06 2020 г.



«Согласовано»
Зав. кафедрой машиноведения и
технических систем
профессор, д.т.н.,
Великанов Н.Л.

_____ М.П. _____
«25» 06 2020 г.

Рабочая программа дисциплины:

«Утверждаю» Педагогическая практика
Директор института _____

Направление подготовки:
08.06.01 "Техника и технологии строительства"
направленность подготовки "Строительная механика"
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Калининград
2020

Составители:

профессор кафедры машиноведения и технических систем Корягин С.И.

профессор кафедры машиноведения и технических систем Великанов Н.Л.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании
кафедры машиноведения и технических систем

протокол №08 от «25» июня 2020 г.

Содержание:

	Стр.
1. Наименование дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	15
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	18
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19

1. Наименование дисциплины (модуля)

Б2.В.01 (II) «Педагогическая практика»
--

Присвоение квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» предполагает готовность выпускника аспирантуры внедрить результаты своих исследований в образовательный процесс на уровне высшего образования. В профессиональном стандарте «Преподаватель» в качестве трудовой функции выпускника аспирантуры определена разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей). Таким образом, выпускник аспирантуры должен знать современные требования, предъявляемые к учебно-методическому обеспечению преподаваемого курса, уметь разрабатывать рабочую программу дисциплины, оценивать уровень ее освоения обучающимися (бакалавры, специалисты, магистры) и быть готовым к ее преподаванию на уровне высшего образования.

Цель педагогической практики:

формирование и развитие компонентов профессионально-педагогической культуры, приобретение аспирантами навыков педагогической и учебно-методической работы, овладение современными образовательными технологиями, а также демонстрация результатов комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

Основными задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в образовательной организации высшего образования, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплины, применения прогрессивных образовательных технологий;
- овладение методами преподавания дисциплин в образовательной организации высшего образования, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний обучающихся, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения с обучающимися в системе «обучающийся – преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;
- приобретение практического опыта педагогической работы в образовательной организации высшего образования;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в образовательной организации высшего образования;
- реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской деятельностью, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой программы.

Педагогическая практика является одним из наиболее сложных и многоаспектных видов учебной работы аспирантов. На период практики аспиранты:

- становятся членами педагогического коллектива Университета и принимают

участие во всех сферах его деятельности,

- включаются в учебно-методический процесс с целью реализации педагогических моделей, методик и технологий и приемов обучения на практике в организациях высшего образования,

- сотрудничают с педагогическим коллективом Университета (изучают организацию воспитательно-образовательного процесса, опыт высококвалифицированных преподавателей и т.д.).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые у аспиранта в результате освоения дисциплины:

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-8	готовность преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; - способы представления и методы передачи информации для обучающихся. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.
ПК-2	владением методологией экспериментального исследования механических свойств материалов и конструкций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; - способы представления и методы передачи информации для собственного профессионального и личностного развития. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.

УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Способы постановки проблем современного социально-гуманитарного знания и способы реализации этого знания в практической деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Проводить самостоятельный библиографический и теоретико-методологический исследовательский поиск в проблемном поле соответствующей области науки; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> Навыками организации научно-исследовательской работы, интерпретации и обобщения ее результатов, выбора корректных исследовательских методов, исходя из целей научного исследования
------	---	--

Проверка сформированности компетенции осуществляется в рамках государственного экзамена ГИА.

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Основные требования к начальной подготовке, необходимые для успешного прохождения педагогической практики

Основные знания, необходимые для прохождения педагогической практики аспирантом, формируются при обучении:

№ п/п	Предшествующая дисциплина	Знания, умения и владения обучающегося
1.	Дисциплины Бакалавриата/специалитета / магистратуры	<ul style="list-style-type: none"> Знать основные этические нормы профессионального поведения преподавателя Уметь применять основные этические нормы профессионального поведения преподавателя на практике Владеть навыками осознанного, профессионально этического поведения в различных профессиональных ситуациях
2.	Актуальные вопросы образования и педагогики высшей школы	<ul style="list-style-type: none"> Знать основные методики и технологии, применяемые в высшей школе Уметь выбирать и применять на практике методики и технологии профессионального образования Владеть базовыми навыками педагогического мастерства

Прохождение педагогической практики является необходимым условием для подготовки и сдачи государственного экзамена и подтверждения готовности к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению 08.06.01 – Техника и технологии строительства квалификации «Преподаватель-исследователь».

Вид практики: педагогическая.

Способы и формы проведения: стационарно, в структурных подразделениях БФУ им. И. Канта (далее – Университет).

В структуре учебного плана педагогическая практика относится к вариативной части, блоку Б2. В

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Трудоемкость дисциплины «Педагогическая практика» - 6 зачетных единиц (216 ч.).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем	
Лекции	-
Лабораторные	-
Практические	12
Контролируемая самостоятельная работа	-
Часов аудиторных занятий, всего	12
Промежуточная аттестация	3,4 семестр (дифференцированный зачет)
Самостоятельная работа	204
Всего, часов	216
Всего, зачетных единиц	6

5. Содержание дисциплины

5.1 Тематический план

№ п/п	Содержание педагогической практики и трудоемкость		Формы текущего контроля
	Контактная работа с руководителем практики, аудиторные занятия	Самостоятельная работа аспиранта	
1	2	3	4
3 семестр			
1	Инструктаж по месту прохождения практики. Определение видов педагогической деятельности аспиранта на время прохождения практики. Консультации с научным руководителем (руководителем педагогической практики от кафедры) по составлению индивидуального плана прохождения практики и по выбору образовательных	Составление индивидуального плана прохождения практики (4 ч). Изучение нормативной базы высшего образования: Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации», актуальных документов Министерства	Самоконтроль Собеседование

	технологий для проведения занятий и разработке методического обеспечения. (2ч)	образования и науки Российской Федерации, локальных нормативных актов БФУ им. И. Канта, регламентирующих организацию образовательного процесса (8 ч) Изучение и анализ научно-методических материалов по совершенствованию образовательного процесса в вузе и в конкретной предметной области. (8 ч).	
2	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры (вуза); посещение занятий других аспирантов (магистрантов) (2 ч)	Анализ и выбор методов, технологий обучения; изучение дидактических материалов. (8 ч). Разработка элементов методического обеспечения для преподавания дисциплины в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики (презентаций, заданий к лабораторным и практическим занятиям и т.п.) (24ч) Подготовка к проведению занятий и самоанализ результатов проведения учебных занятий (32ч) Проведение занятий в студенческой группе в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики (4ч)	Самоконтроль, наблюдение
3	Консультации с научным руководителем (руководителем педагогической практики от кафедры) по подготовке отчета и защита результатов педагогической практики (2ч)	Подготовка отчета по педагогической практике (12ч)	Зачет с оценкой
	6 часов	102 часа	
	4 семестр		
4	Консультации с научным	Составление	Самоконтроль

	руководителем (руководителем педагогической практики от кафедры) по составлению индивидуального плана прохождения практики. (2ч)	индивидуального плана прохождения практики (4ч)	Собеседование
5	Консультации с научным руководителем (руководителем педагогической практики от кафедры) по составлению банка тестовых заданий. Участие в мероприятиях по воспитательной и профориентационной работы кафедры. Организация и проведение олимпиад и конкурсов среди студентов (2ч)	Изучение информационных источников по современным формам, методам и технологиям оценки результатов обучения (30ч). Составлению банка тестовых заданий по конкретной дисциплине (26 ч). Изучение материалов по организации воспитательной профориентационной работы в вузе (30ч)	Самоконтроль, наблюдение
6	Консультации с научным руководителем (руководителем педагогической практики от кафедры) по подготовке отчета и защита результатов педагогической практики (2ч)	Подготовка отчета по педагогической практике (12ч)	Зачет с оценкой
	6 часов	102 часа	

В обязанности аспиранта входит:

- подчинение всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах и в других подразделениях Университета применительно к учебному процессу;
- подготовка к каждому запланированному индивидуальным календарно-тематическим планом работы учебному занятию и обеспечивать высокое качество их проведения;
- выполнение всех видов работ, предусмотренных программой практики, тщательная подготовка;
- своевременное представление после завершения практики отчетной документации в соответствии с программой практики.

В случае невыполнения требований, предъявляемых к аспиранту, он может быть отстранен от прохождения практики.

В обязанности руководителя практики входит:

- обеспечение проведения всех организационных мероприятий перед направлением аспирантов на практику;
- организация работы аспирантов в соответствии с программой педагогической практики;
- подготовка индивидуальных заданий для прохождения практики;
- обеспечение аспирантов необходимым нормативным, бланковым материалом, справочной литературой и др.;

- проведение консультаций;
- проверка отчетов аспирантов по практике;

Содержание педагогической практики:

- посещение и анализ занятий ведущих научно-педагогических работников структурного подразделения, на базе которого аспирант проходит педагогическую практику;
- составление индивидуального плана педагогической практики;
- разработка содержания отдельных разделов и тем учебной дисциплины (выбор дисциплины определяется научным руководителем);
- подбор материалов к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям;
- самостоятельное изучение литературы по проблемам педагогики высшей школы; изучение методик подготовки и проведения лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий;
- знакомство с учебной опытно-экспериментальной базой структурного подразделения; с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т.д.;
- проведение занятий по учебной дисциплине (семинары, практические и лабораторные работы, чтение лекций);
- формирование фонда оценочных средств по учебной дисциплине;
- апробация фонда оценочных средств в учебном процессе;
- индивидуальная работа с обучающимися.

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

Отчетность по педагогической практике

По итогам практики аспирант представляет на заседание кафедры отчет о прохождении практики с оценкой руководителя практики (Приложение 1). При оценке отчета может учитываться описание всех видов работы, анализ проведенных занятий и / или мероприятий, выводов по итогам практики, а также внедрение полученных результатов в научное исследование.

Отчет по педагогической практике за 3 и 4 семестр включает следующие разделы:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- план-конспект проведенного занятия;
- предложения по совершенствованию образовательного процесса;
- список использованных информационных источников;
- приложения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа аспирантов выполняется по заданию и при методическом руководстве руководителя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа аспирантов включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и

проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы аспиранты читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине. Организация самостоятельной работы аспирантов включает себя работу с учебно-методической литературой (п.8) и электронными образовательными ресурсами:

1. <http://lms-3.kantiana.ru> - Система электронного образовательного контента

2. <https://brs.kantiana.ru> - АИС балльно-рейтинговой оценки успеваемости и качества обучения Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента аспирантов.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты отчета по педагогической практике, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

7.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-8	готовность преподавательской деятельности	к знать: - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе

	основным образовательным программам высшего образования	<p>высшего образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы представления и методы передачи информации для обучающихся. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.
ПК-2	владением методологией экспериментального исследования механических свойств материалов и конструкций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; <p>- способы представления и методы передачи информации для собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способы постановки проблем современного социально-гуманитарного знания и способы реализации этого знания в практической деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводить самостоятельный библиографический и теоретико-методологический исследовательский поиск в проблемном поле соответствующей области науки; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Навыками организации научно-исследовательской работы, интерпретации и обобщения ее результатов, выбора корректных исследовательских методов, исходя из целей научного исследования

Показатели, критерии и шкалы оценивания сформированности компетенций

Наименование этапа	Компетенция			Показатели и критерии оценивания уровня освоения компетенции	
	Знать	Уметь	Владеть	Не зачтено (неудовлетворительно)	Зачтено (отлично), (хорошо), (удовлетворительно)
Подготовительный этап	- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки	- базовыми навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.	Не выполнено или выполнено не полностью, нарушением обязанностей	Выполнено
Основной этап	- способы представления и методы передачи информации для обучающихся. - Способы постановки проблем современного социально-гуманитарного знания и способы реализации этого знания в практической деятельности	- проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания. - проводить самостоятельный библиографический и теоретико-методологический исследовательский поиск в проблемном поле соответствующей области науки	- методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии.	Не выполнено или выполнено не полностью, нарушением обязанностей	Выполнено
Заключительный этап	- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования - способы представления и методы	- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и	- методами и технологиями межличностной коммуникации; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии. - Навыками организации	Не выполнено или выполнено не полностью, нарушением обязанностей	Выполнено

	передачи информации для обучающихся.	самостоятельность в разнообразной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания.	научно-исследовательской работы, интерпретации и обобщения ее результатов, выбора корректных исследовательских методов, исходя из целей научного исследования		
--	--------------------------------------	--	---	--	--

Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине в 3,4 семестре является **зачет с оценкой**.

На заседание кафедры аспирант представляет отчет о прохождении педагогической практики. Руководитель практики дает заключительный отзыв об итогах прохождения педагогической практики (краткую характеристику). Решением кафедры прохождение практики оценивается как «зачет с оценкой», результат фиксируется в отчете о прохождении педагогической практики.

По итогам представление отчета выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Отлично	Дан исчерпывающий ответ, отражающий знание и профессиональное владение материалом.
Хорошо	Дан ответ, содержащий не принципиальные погрешности, отражающий знание и свободное владение материалом.
Удовлетворительно	Дан ответ, отражающий знание принципиальных положений вопросов, при наличии погрешностей, устраняемых аспирантом при ответе на дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно	Дан ответ, показывающий непонимание существа вопроса, наличие грубых ошибок в ответах на вопросы.

7.2. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Место педагогики в системе наук о человеке.
2. Ретроспективный анализ педагогических идей и воспитательных практик, послуживших основой педагогической науки.
3. Народная педагогика: ее сущность и роль в развитии педагогической науки и воспитательной практики.
4. Объект, предмет, основные категории педагогики.
5. Отрасли педагогических знаний. Связь педагогики с другими науками, ее правомерность и необходимость.
6. Основные образовательные парадигмы в мировой педагогической практике.
7. Методология педагогики: ее сущность, уровни, функции, методологические подходы.
8. Характеристика методов исследования в педагогике.
9. Психолого-педагогическая культура выпускника вуза. Основные виды психолого-педагогической подготовки студентов.

10. Основные мировые социокультурные тенденции и их влияние на развитие образования в России.
11. Глобальные проблемы человечества и роль образования в их разрешении.
12. Образование как механизм развития личности и общественного сознания.
13. Две основные функции образования и соответствующие им образовательные модели.
14. Образование как педагогический процесс. Сущность педагогического процесса в теоретической и универсальной моделях образования.
15. Деятельностный подход в образовании.
16. Анализ состояния современной системы образования. Позитивные и негативные тенденции в развитии системы образования.
17. Целевые установки и положения новой образовательной парадигмы.
18. Основное и дополнительное образование. Уровни образования. Учреждения образования.
19. Характеристики образовательного процесса учебных заведений нового типа.
20. Основные тенденции и особенности развития высшего образования в мире.
21. Многоуровневая система подготовки специалистов в вузе: цели, структура, содержание.
22. Основные психолого-педагогические концепции по проблеме развития личности.
23. Характеристика основных факторов развития личности, влияние любого из них на становление собственной личности.
24. Роль обучения в развитии личности.
25. Структура учебной деятельности. Учебная деятельность как средство самоизменения, саморазвития субъекта.
26. Сущность процесса воспитания, его закономерности и принципы.
27. Воспитательная система как социальное психолого-педагогическое образование.
28. Сущность игры как сферы жизнедеятельности человека. Функции игры. Типология игр.
29. Общение как фактор развития личности. Ассертивная техника общения и ее сущность
30. Акмеологические основы самосовершенствования личности: их природа и условия реализации. Самообразование, его источники и функции.
31. Карьера человека как условие и уровень его самореализации. Виды карьеры.
32. Алгоритм построения карьеры (по Г. С.Альтшуллеру и К. А. Абульхановой-Славской). Самовоспитание и личностный рост.
33. Творчество как педагогическое явление. Субъективное и объективное творчество.
34. Методы и технологии образовательного процесса, стимулирующие развитие творческого потенциала учащихся.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Креативная педагогика. Методология, теория, практика/ под ред.: В. В. Попова, Ю. Г. Круглова. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 319 с. - ISBN 978-5-

9963-1125-5: 253.00, 253.00, р. - Имеются экземпляры в отделах: всего 2: ч.з.N2(1), НА(1): Свободны: ч.з.N4(1), НА(1)

Дополнительная литература

1. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе: учеб.-практ. пособие для вузов/ В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев; Моск. пед. гос. ун-т. - М.: Юрайт, 2013. - 315, [1] с.: табл., рис.. - (Прогрессивный курс). - Библиогр.: с. 272-289 (202 назв.). - ISBN 978-5-9916-2529-6: 298.98, 298.98, р. Имеются экземпляры в отделах: НА(1): Свободны: НА(1)
2. Панфилова, А. П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учеб. пособие для вузов/ А. П. Панфилова. - 3-е изд., испр.. - М.: Академия, 2012. - 191, [1] с.: табл.. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 186-189. - ISBN 978-5-7695-9035-1: 305.00, 305.00, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N4(1): Свободны: ч.з.N2(1)
3. Брызгалова, С. И. Введение в научно-педагогическое исследование./ С. И. Брызгалова. - Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2015. - 150 с. - ISBN 978-5-9971-0408-5: Имеются экземпляры в отделах: ЭБС Кантиана (1).
4. Педагогика высшей школы: учеб.-метод. пособие/ [сост. К. Л. Бактагиров и др.]. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1985. - 192 с.: Имеются экземпляры в отделах: НА(1).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Основные российские ресурсы

1. «Национальная электронная библиотека». (Договор с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1080-n от 27 сентября 2018 г.). Срок действия: 5 лет с автоматической пролонгацией.
2. ЭБ Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>). Срок действия: бессрочно.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (Договоры с ООО «РУНЭБ» № SU-09-01/2014-1 от 09 января 2014 года и № SU-14-12/2018-2042 от 21 декабря 2018 года). Срок действия: 1 год, доступ сохраняется на сервере <http://elibrary.ru> в течение 9 лет после окончания срока обслуживания по гарантии.
4. ЭБС «Юрайт». (Договор с ООО «Электронное Издательство ЮРАЙТ» № 2043 от 21.12.2018 г. Срок действия: 1 год. и № 2361 от 25.12.2019 г. Срок действия: 26.12.2020 г.).
5. Консорциум сетевых электронных библиотек (Договор с ООО «ЭБС Лань» № 2066 от 11.12.2020 г. Срок действия: 31.12.2023 г.).
6. ЭБС «Лань» (Договоры с ООО «Издательство Лань» № 99\2020 от 13 марта 2020 г. и № 2069 от 24 декабря 2020 г. Сроки действия: 1 год).

Дополнительные российские электронные ресурсы и точечная подписка

1. ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» (Договор с ООО «Айбукс» № 04-04/19К от 08 апреля 2019 г. Срок действия: 1 год).
2. ЭБС «IPRbooks» (Договор с ООО «Ай Пи Ар Медиа» № 3555/17 от 25 декабря 2017 г. Срок действия: бессрочно).
3. Электронная библиотека ИД «Гребенников» (Договоры с ООО «ИД «Гребенников» № 87/иа/17/2364 от 25.12.2017 г. и № 15/ИА/19/176 от 19.02.2019 г. Сроки действия: 1 год).
4. ЭБС «Лань» (Договоры с ООО «Издательство Лань» № 250 от 07 марта 2018 г. и № 417 от 29 марта 2019 г. Сроки действия: 1 год).
5. Учебные пособия «Образовательно-издательского центра "Академия"» (Договор с ООО «Образовательно-издательский центр "Академия"» № 2851 от 15 декабря 2015 г.

Срок действия: 5 лет).

6. База данных **ВИНИТИ РАН** (Договор с ВИНТИ РАН № 23Д/2018 от 13.03.2018 г. Срок действия: 1 год).

7. База данных **НЭИКОН** (Договор с НЭИКОН № 2041 от 21.12.2018 г. Срок действия: 2 года).

8. ЭБС «**Перспект**» (Договор с ООО «Перспект» № 203 от 27 февраля 2019 г. Срок действия: 1 год).

**10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины
Алгоритм деятельности преподавателя и аспирантов**

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Аспирант
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает аспиранту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность аспиранта, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературой	Наблюдает за деятельностью аспиранта, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность аспиранта, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка к представлению результатов	Консультирует по вопросам построения и оформления доклада и презентации	Готовит доклад и оформляет презентацию
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме устного представления презентации
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход аспиранта	Участствует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования

Педагогическая практика представляет собой организованный и целенаправленный комплекс мероприятий, который направлен на становление, развитие и эффективное функционирование педагогических знаний, навыков и умений аспирантов.

Педагогическая практика направлена на ознакомление со спецификой педагогической деятельности, развитие педагогических коммуникативных способностей

аспирантов. Подготовка и выполнение педагогических мероприятий должны мобилизовать внутренний ресурс аспирантов на саморазвитие его профессионально значимых личностных качеств. Продолжительность и сроки прохождения практики определяются учебным планом.

Содержание педагогической практики отражает основные виды деятельности преподавателя в вузе: проектирование учебного процесса; проведение занятий и руководство внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся по дисциплине; работу куратора учебной группы; изучение и обобщение опыта других преподавателей образовательного учреждения (посещение занятий и их анализ, изучение документации, участие в работе методического объединения и т.п.); учебно-исследовательскую работу по проблемам теории и методики профессионального образования.

Перед началом педагогической практики проводится организационное занятие, на которой аспирантам сообщается вся необходимая информация по проведению педагогической практики и назначается руководитель педагогической практики

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с индивидуальным планом прохождения педагогической практики, который утверждается заведующим кафедрой. За время педагогической практики аспирант в соответствии с программой педагогической практики и индивидуальным заданием должен посетить все основные занятия, проводимые опытными преподавателями кафедры и вуза, принять участие в методических мероприятиях, проводимых на кафедре и в вузе; методических совещаниях, научно-методических конференциях, семинарах, на заседаниях кафедр и предметно-методических комиссий по вопросам методики обучения и воспитания обучающихся в вузе. Посещение учебных занятий ведущих преподавателей должно научить аспирантов проводить анализ уровня усвоения учебного материала, осуществлять контроль степени достижения поставленных целей, анализировать опыт использования разнообразных методов и форм обучения, активизации познавательной деятельности обучающихся. По итогам практики аспирант представляет отчет с заключением научного руководителя и заведующего кафедрой, на которой проходит практика с приложениями, включающими планы и тексты лекций, презентации и другие методические материалы по проведенным на практике занятиям. Педагогическая практика завершается защитой отчета и зачетом с оценкой.

11. Перечень информационных технологий, используемых при обучении

В ходе реализации дисциплины «Педагогическая практика» применяются следующие информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры и пр.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и пр.);
- перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы видео- и аудиоконференций, он-лайн энциклопедии и справочники). Институт обеспечен лицензионным программным обеспечением.

12. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины производится на базе обычных и мультимедийных учебных аудиторий инженерно-технического института.

Для проведения лекций и практических занятий нужен компьютер мультимедийный с прикладным программным обеспечением и периферийными устройствами:

- проектор,
- колонки,
- средства для просмотра презентаций MS PowerPoint

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Требования к условиям реализации дисциплины:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1	Кабинет для лекционных и практических занятий.	1. Оснащение специализированной учебной мебелью. 2. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины:

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Мультимедийные средства.	практические занятия.	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов MS Word, электронных таблиц MS EXCEL, MS Paint, MS PowerPoint.

Самостоятельная работа обучающихся также включает применение ИКТ.

Язык преподавания

Русский.

Приложение 1
Утверждаю
Зав. кафедрой

« _____ » _____ 201_ г.

Отчет о прохождении педагогической практики

Аспирант _____

Кафедра _____

Код и наименование направления подготовки, наименование направленности программы

Сроки прохождения практики _____

Место прохождения практики _____

Руководитель практики _____

№ п\п	Дата	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, научно- исследовательская работа со студентами, лекции, курсовые и выпускные квалификационные работы, участие в приеме итогового контроля по дисциплине и т.д.)	Количество часов		Институт / Высшая школа, специальность / направление подготовки	Оценка руководителя практики (краткая характеристика)	Подпись руководителя практики
			аудиторные	сам. работа			
1.							
2.							
3.							
....							
....							
....							
....							
Общий объем часов					Оценка по результатам прохождения педагогической практики		
Итого					_____		

Аспирант _____

Руководитель практики _____

Отчет заслушан на заседании кафедры _____.

Протокол №__ от __.__.201_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»
Инженерно-технический институт

«Утверждаю»
Директор инженерно-технического
института
профессор, д.т.н.,
Корягин С.И.

« 25 » 06 20 20 г



«Согласовано»
Зав. кафедрой машиноведения и
технических систем
профессор, д.т.н.,
Великанов Н.Л.

« 25 » 06 20 20 г.

Рабочая программа дисциплины:

Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

Направление подготовки:

08.06.01 "Техника и технологии строительства"

направленность подготовки "Строительная механика"

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Калининград
2020

Составители:

доктор технических наук, профессор кафедры машиноведения и технических систем Сутырин
Валерий Игоревич

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании
кафедры машиноведения и технических систем

протокол №08 от «25» июня 2020 г.

Содержание:

	Стр.
1. Наименование дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	15
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19

1. Наименование дисциплины (модуля)

Б2.В.02 (П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Цель практики:

Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является важным компонентом и составной частью учебного процесса аспирантов. Целью практики является формирование у аспирантов на базе полученных теоретических знаний устойчивых практических навыков, необходимых для проведения научных исследований по профилю их подготовки и успешного выполнения научно-квалификационной работы (диссертации)

Задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных аспирантом в процессе изучения дисциплин программы подготовки;
- развитие навыков самостоятельной научно- исследовательской деятельности;
- решение научно- исследовательских задач, предусмотренных планом аспирантуры;
- изучение и устранение производственной проблематики

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые у аспиранта в результате освоения дисциплины:

Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	основные направления, проблемы, теории и методы изучения выбранной области исследования	грамотно и аргументированно излагать свои мысли; анализировать и интерпретировать полученную информацию	понятийным аппаратом в своей профессиональной деятельности
ОПК-4	Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	проблемы в области экспериментальных исследований в гидротехническом строительстве	подготавливать испытательное оборудование, проводить сбор, обработку и анализ результатов	навыками использования современной измерительной техники
ОПК-6	Способность к разработке новых методов исследования и их применения	конечные цели научных исследований	анализировать полученные экспериментальные данные и	математическими методами статистической обработки

	самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства		выявлять пути их уточнения	экспериментальных данных
ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	основные правила проектирования, строительства и эксплуатации объектов	самостоятельно проводить исследования, выполнять технологические проекты, контролировать ход строительства и эксплуатации объектов строительной механики	готовностью возглавить и организовать работу коллектива исполнителей по проведению исследований, проектированию, строительству и эксплуатации объектов
ПК-1	Владением методологией исследования и анализа прочностных характеристик материалов и конструкций на их основе, а также выполнение оценки эффективности их использования в составе зданий и сооружений	основные методы проведения теоретических, экспериментальных и натуральных исследований прочностных характеристик материалов и конструкций	применять основные методы проведения теоретических, экспериментальных и натуральных исследований прочностных характеристик материалов и конструкций	современными информационно-коммуникационными технологиями для проведения экспериментальных и натуральных исследований прочностных характеристик материалов и конструкций
ПК-2	Владением методологией экспериментального исследования механических свойств материалов и конструкций	существующие методы обработки результатов теоретических, экспериментальных, натуральных исследований объектов гидротехнического строительства	анализировать результаты проведенных исследований, формулировать практические выводы	существующие методы обработки результатов теоретических, экспериментальных, натуральных исследований объектов гидротехнического строительства
ПК-3	Способностью к применению методов компьютерного моделирования характеристик прочности и жесткости строительных конструкций	современные методы компьютерного моделирования характеристик прочности и жесткости строительных конструкций	применять методы компьютерного моделирования характеристик прочности и жесткости строительных конструкций-	умением разрабатывать и применять новые методы компьютерного моделирования характеристик прочности и жесткости строительных конструкций

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ООП по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»** по направлению «Строительная механика» и осваивается аспирантами в 5 семестре.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

Семестр №	Форма промежуточной аттестации	Вид практики	Способ проведения практики
5	Зачет дифференцированный	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	рассредоточенная, стационарная

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Трудоемкость дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» - 3 зачетных единиц (108 ч.).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем	
Лекции	-
Лабораторные	-
Практические	8
Контролируемая самостоятельная работа	-
Часов аудиторных занятий, всего	8
Промежуточная аттестация	5 семестр (дифференцированный зачет)
Самостоятельная работа	100
Всего, часов	108
Всего, зачетных единиц	6

5. Содержание дисциплины

5.1 Тематический план

Практика включает в себя проведение научного исследования по заданной тематике, посещение библиотек, работа в сети интернет, получение результатов, их статистическая и математическая обработка, а также оформление результатов проведенного исследования.

№ п/п	Содержание практики и трудоемкость		Формы текущего контроля
	Контактная работа с руководителем практики, аудиторские занятия	Самостоятельная работа аспиранта	
1	2	3	4
5 семестр			
1	Организационно-подготовительный этап		
	Разработка индивидуальной программы прохождения практики аспиранта Инструктаж по месту прохождения практики. (2ч)	Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования Ознакомление с организационно-управленческой структурой и основными направлениями научной деятельности базового предприятия Цель и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности в лабораториях кафедр; получение и оформление необходимых документов: программы практики, конкретного задания руководителя (40ч)	Самоконтроль Собеседование
2	Производственный этап		
	Проведение экспериментальных исследований Обработка экспериментальных данных. Консультация с научным руководителем (4 ч)	Подготовка и проведение исследования Посещение библиотек, работа в Интернет. Получение результатов, их статистическая и математическая обработка. (40 ч)	Самоконтроль, наблюдение
3	Заключительный этап		
	Консультации с научным	Оформление результатов	Зачет с оценкой

	руководителем по подготовке отчета и защита результатов практики (2ч)	проведенного исследования и их согласование с научным руководителем. Подготовка отчета по педагогической практике Подготовка научной публикации, патента (20 ч)	
	8 часов	100 часов	

Основной формой отчетности по практике является письменный отчет о прохождении практики, позволяющий аспиранту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время ее прохождения. При необходимости аспирант представляет руководителю практики дневник практики

Руководитель практики назначается научный руководитель аспиранта. Программа практики формируется индивидуально, под руководством руководителя практики и включает следующие направления:

- изучение и использование современных методов сбора, анализа и обработки научной информации;
- анализ накопленного материала, использование современных методов исследований, формулирование выводов по итогам исследований, оформление результатов работы; овладение умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде методических рекомендаций;
- овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с использованием современных информационных технологий.

В ходе практики аспирант осуществляет следующие виды профессиональной деятельности:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок;
- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в профессиональной области с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

Индивидуальное задание на практику выдается руководителем практики. Индивидуальное

задание должно соответствовать области исследования по основной образовательной программе по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа аспирантов выполняется по заданию и при методическом руководстве руководителя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа аспирантов включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы аспиранты читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине. Организация самостоятельной работы аспирантов включает себя работу с учебно-методической литературой (п.8) и электронными образовательными ресурсами:

1. <http://lms-3.kantiana.ru> - Система электронного образовательного контента
2. <https://brs.kantiana.ru> - АИС балльно-рейтинговой оценки успеваемости и качества обучения Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента аспирантов.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты отчета по практике, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

7.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Наименование оценочного средства
		Знать	Уметь	Владеть	
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	основные направления, проблемы, теории и методы изучения выбранной области исследования	грамотно и аргументированно излагать свои мысли; анализировать и интерпретировать полученную информацию	понятийным аппаратом в своей профессиональной деятельности	отчет
ОПК-4	Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	проблемы в области экспериментальных исследований в гидротехническом строительстве	подготавливать испытательное оборудование, проводить сбор, обработку и анализ результатов	навыками использования современной измерительной техники	отчет
ОПК-6	Способность к разработке новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	конечные цели научных исследований	анализировать полученные экспериментальные данные и выявлять пути их уточнения	математическими методами статистической обработки экспериментальных данных	отчет
ОПК-7	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	основные правила проектирования, строительства и эксплуат	самостоятельно проводить исследования, выполнять технологи	готовностью возглавить и организовать работу коллектива исполнителей по проведению исследований,	отчет

		ации объектов	ческие проекты, контролировать ход строительства и эксплуатации объектов строительной механики	проектированию, строительству и эксплуатации объектов	
ПК-1	Владением методологией исследования и анализа прочностных характеристик материалов и конструкций на их основе, а также выполнение оценки эффективности их использования в составе зданий и сооружений	основные методы проведения теоретических, экспериментальных и натуральных исследований прочностных характеристик материалов и конструкций	применять основные методы проведения теоретических, экспериментальных и натуральных исследований прочностных характеристик материалов и конструкций	современными информационно-коммуникационными технологиями для проведения экспериментальных и натуральных исследований прочностных характеристик материалов и конструкций	отчет
ПК-2	Владением методологией экспериментального исследования механических свойств материалов и конструкций	существующие методы обработки результатов теоретических, экспериментальных, натуральных исследований объектов гидротехнического строительства	анализировать результаты проведенных исследований, формулировать практические выводы	существующие методы обработки результатов теоретических, экспериментальных, натуральных исследований объектов гидротехнического строительства	отчет
ПК-3	Способностью к применению методов	современные методы	применять методы компьютер	умением разрабатывать и применять новые	отчет

компьютерного моделирования характеристик прочности жесткости строительных конструкций	и	компьютерного моделирования характеристик прочности и жесткости строительных конструкций	и	методы компьютерного моделирования характеристик прочности жесткости строительных конструкций	
--	---	--	---	---	--

Оценивание содержание отчета

4-балльная школа	Показатели	Критерии
Отлично	1. Структурированность и полнота отражения выполнения индивидуального задания в отчете. 2. Правильность отражения выполнения индивидуального задания в отчете. 3. Своевременность и последовательность выполнения индивидуального задания и подготовки отчета. 4.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, аспирант проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению и оформлению отчета, который характеризуется грамотностью изложения и полным соответствием предъявляемым требованиям.
Хорошо	Творческий подход студента при выполнении индивидуального задания и оформления отчета. 5. Соответствие оформления отчета стандартам и правилам программы практики.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении отчета по представленному материалу
Удовлетворительно		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала в отчете
Неудовлетворительно		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала в отчете

Оценивание защиты отчета

4-балльная школа	Показатели	Критерии
Отлично	1. Соответствие содержания доклада содержанию отчета и	При защите отчета аспирант продемонстрировал глубокие и

	<p>требованиям программы практики.</p> <p>2. Структурированность и полнота представленного в докладе материала.</p> <p>3. Аргументированность устного выступления и качество презентации, правильность ответов на вопросы при защите.</p> <p>4. Готовность к дискуссии, контактность, общая эрудиция.</p>	<p>системные знания, полученные при прохождении практики, владение профессиональной терминологией; свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Аспирант правильно, грамотно и аргументированно ответил на поставленные вопросы. Аспирант получил положительный отзыв от руководителя</p>
Хорошо		<p>При защите отчета аспирант показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В докладе были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Аспирант ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Аспирант получил положительный отзыв от руководителя.</p>
Удовлетворительно		<p>Доклад на защите содержит поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность при изложении материала. Аспирант при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.</p>
Неудовлетворительно		<p>Доклад на защите не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Аспирант затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В</p>

		отзыве руководителя имеются многочисленные существенные критические замечания.
--	--	--

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень заданий /вопросов

1. Посещение библиотек, работа в Интернет.
2. Статистическая и математическая обработка полученных данных.
3. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем.
4. Защита отчета по практике

Примерный перечень вопросов, задаваемых при защите отчета

1. Соответствие содержания отчета заданию
2. Соответствие содержания доклада содержанию отчета
3. Грамотность изложения и качество оформления отчета и доклада
4. Самостоятельность выполнения работы
5. Выделение основной цели практики
6. Количество пропущенных дней и причина
7. Своевременность выполнения заданий и оформления документации

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Константинов, И. А. Строительная механика: учебник/ И. А. Константинов, В. В. Лалин, И. И. Лалина; С.-Петербург. гос. политехн. ун-т. - Москва: Проспект, 2014. - 425 с.: ил. - Библиогр.: с. 420-421. - ISBN 978-5-392-01474-3: 206.00, 206.00, р. Имеются экземпляры в отделах: всего 9: УБ(8), ч.з.N9(1)
2. Старцева, Л. В. Строительная механика в примерах и задачах: учеб. пособие для вузов/ Л. В. Старцева, В. Г. Архипов, А. А. Семенов. - Москва: АСВ, 2014. - 221 с.: ил. - Библиогр.: с. 214. - ISBN 978-5-93093-985-9: 475.00, 475.00, р. Имеются экземпляры в отделах: всего 30: УБ(29), ч.з.N9(1)

Дополнительная литература

1. Строительная механика. Динамика и устойчивость сооружений: учеб. пособие для вузов/ Г. В. Васильков, З. В. Буйко. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. - 254, [1] с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Вариант загл.: Динамика и устойчивость сооружений. - Библиогр.: с. 253-254 (47 назв.). - ISBN 978-5-8114-1334-8. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1)
2. Дарков, А. В. Строительная механика: учебник/ А. В. Дарков, Н. Н. Шапошников. - 12-е изд., стер.. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2014. - 655 с.: черт.. - (Учебники для

вузов. Специальная литература). - Библиогр. в конце кн.. - ISBN 978-5-8114-0576-3: 644.16, 644.16, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

3. Денисова, А. П. Методы оптимального проектирования строительных конструкций: учеб. пособие для вузов/ А. П. Денисова, С. А. Ращепкина. - Москва: Ассоц. строит. вузов, 2012. - 213, [2] с.: ил. - Библиогр.: с. 213 (11 назв.). - ISBN 978-5-93093-900-2: 724.57, 724.57, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

4. Шапиро, Д. М. Метод конечных элементов в строительном проектировании: учеб. пособие для вузов/ Д. М. Шапиро. - Москва: АСВ, 2015. - 172 с. - Библиогр.: с. 165-167 (39 назв.). - ISBN 978-5-4322-0084-3: 350.00, 350.00, р. Имеются экземпляры в отделах: всего 8: УБ(7), ч.з.№9(1)

5. Компьютерное моделирование и оптимизирование составов композиционных строительных материалов/ В. В. Белов [и др.]. - Москва: АСВ, 2015. - 262 с.. - Библиогр.: с. 244-259 (171 назв.). - ISBN 978-5-4323-0068-3: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

6. Технология и свойства современных цементов и бетонов: учеб. пособие для вузов/ В. В. Белов, Ю. Ю. Курятников, Т. Б. Новиченкова. - Москва: АСВ, 2014. - 279 с.: ил., табл.. - Библиогр.: с. 275 (10 назв.). - ISBN 978-5-93093-996-5: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

7. Полимерные композиционные материалы в строительстве/ В. И. Соломатов, А. Н. Бобрышев, Н. Г. Химмлер; под ред. В.И. Соломатова. - М.: Стройиздат, 1988. - 312 с.: рис., табл.. - Библиогр.: с. 162-167. - ISBN 5-274-00478-4. Имеются экземпляры в отделах: всего 2: ч.з.№9(2)

8. Долговечность строительных конструкций и сооружений из композиционных материалов/ В. Ш. Барбакадзе, В. В. Козлов, В. Г. Микульский, И. И. Николов ; под ред. В. Г. Микульский. - М.: Стройиздат, 1993. - 256 с.: ил.. - ISBN 5-274-01405-4: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

9. Бетонведение: учеб. для вузов/ Ю. М. Баженов. - Москва: Изд-во АСВ, 2015. - 143 с. - Библиогр.: с. 141. - ISBN 978-5-4323-0035-5: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

10. Влияние дефектов заводской технологии на прочность, жесткость и трещиностойкость железобетонных конструкций: учеб. пособие для вузов/ В. В. Габрусенко. - 2-е изд., перераб.. - Москва: АСВ, 2016. - Библиогр.: с. 37 (9 назв.). - ISBN 978-5-4323-0036-2: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Основные российские ресурсы

1. «Национальная электронная библиотека». (Договор с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1080-п от 27 сентября 2018 г.). Срок действия: 5 лет с автоматической пролонгацией.

2. ЭБ Кантиана (<http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB>). Срок действия: бессрочно.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (Договоры с ООО «РУНЭБ» № SU-09-01/2014-1 от 09 января 2014 года и № SU-14-12/2018-2042 от 21 декабря 2018 года). Срок действия: 1 год, доступ сохраняется на сервере <http://elibrary.ru> в течение 9 лет после окончания срока обслуживания по гарантии.

4. ЭБС «Юрайт». (Договор с ООО «Электронное Издательство ЮРАЙТ» № 2043 от 21.12.2018 г. Срок действия: 1 год. и № 2361 от 25.12.2019 г. Срок действия: 26.12.2020 г.).

5. Консорциум сетевых электронных библиотек (Договор с ООО «ЭБС Лань» № 2066 от 11.12.2020 г. Срок действия: 31.12.2023 г.).

6. ЭБС «Лань» (Договоры с ООО «Издательство Лань» № 99\2020 от 13 марта 2020 г. и №

2069 от 24 декабря 2020 г. Сроки действия: 1 год).

Дополнительные российские электронные ресурсы и точечная подписка

1. ЭБС «[Айбукс.ру/ibooks.ru](http://Aybукs.ru/ibooks.ru)» (Договор с ООО «Айбукс» № 14-12/16К/2098 от 28 декабря 2016 г. Срок действия: 1 год).
2. ЭБС «[IPRbooks](http://IPRbooks.ru)» (Договор с ООО «Ай Пи Ар Медиа» № 2578/16 от 23 декабря 2016 г. Срок действия: 1 год. № 3555/17 от 25 декабря 2017 г. Срок действия: бессрочно).
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (Договор № 291-12/2016/2099 от 30 декабря 2016 г. Срок действия: 1 год).
4. Электронная библиотека ИД «Гребенников» (договоры с ООО «ИД «Гребенников» № 05/ИА/17 от 19.01.2017 г. и № 87/иа/17/2364 от 25.12.2017 г. Сроки действия: 1 год).
7. ЭБС «Консультант студента» (Договор с ООО «Политехресурс» № 36СЛ/05-2017/284 от 14 марта 2017 г. Срок действия: 1 год).
8. ЭБС «Лань» (Договор с ООО «Издательство Лань» № 250 от 07 марта 2018 г. Срок действия: 1 год).
9. Учебные пособия "Образовательно-издательского центра "Академия" (Договор с ООО «Образовательно-издательский центр "Академия"» № 2851 от 15 декабря 2015 г. Срок действия: 5 лет).
10. База данных **ВИНИТИ РАН** (Договоры с ВИНИТИ РАН № 8Д/2017 от 21.02.2017 г. и № 23Д/2018 от 13.03.2018 г. Сроки действия: 1 год)..

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины Алгоритм деятельности преподавателя и аспирантов

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Аспирант
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает аспиранту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность аспиранта, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературой	Наблюдает за деятельностью аспиранта, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность аспиранта, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка к представлению результатов	Консультирует по вопросам построения и оформления доклада и презентации	Готовит доклад и оформляет презентацию
Представление задания	Оценивает результаты,	Представляет результаты по

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Аспирант
	процесс исследования по заранее установленным критериям	заданию в форме устного представления презентации
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход аспиранта	Участвует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования

Требования к отчету по практике

Отчет о практике объемом до 25 машинописных страниц включает в себя:

1. титульный лист;
2. введение, в котором приведены цели и задачи практики;
3. индивидуальное задание на практику в соответствии с установленным образцом
4. выводы;
5. список литературы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения аспирантом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности аспиранта во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями программы, соответствующие анализ, обоснования, выводы и предложения. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием. Задание выполняется на основе лично проведенного анализа имеющихся материалов по тематике задания и сопровождается критическим анализом изучаемых объектов. Анализ материалов и сделанные выводы практиканта должны носить самостоятельный характер.

Отчет может содержать необходимые иллюстрации: фотографии, схемы, рисунки и т.д. При написании отчета аспирант использует литературные данные. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.5.-2008.

Шрифт высотой не менее 2,5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1,5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм. Слева дается допуск – 0,5 мм на переплет).

Отчет открывается титульным листом. Титульный лист не нумеруется. Нумерация

начинается со второй страницы.

На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы.

Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой.

Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. При этом следует писать «...в соответствии с рисунком 1». Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам.

Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п.

следует располагать в порядке появления ссылок на источники, оформленными согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

После проверки руководителем практики отчет выносится на защиту, в случае его соответствия предъявленным требованиям, в противном случае – возвращается на доработку аспиранту. На защите аспирант должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

11. Перечень информационных технологий, используемых при обучении

В ходе реализации дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» применяются следующие информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры и пр.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и пр.);
- перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы видео- и аудиоконференций, он-лайн энциклопедии и справочники). Институт обеспечен лицензионным программным обеспечением.

12. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины производится на базе обычных и мультимедийных учебных аудиторий и лабораторий института.

Для проведения практических занятий нужен компьютер мультимедийный с типовым программным обеспечением и периферийными устройствами:

- проектор,
- колонки,
- средства для просмотра презентаций MS PowerPoint

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Требования к условиям реализации:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1	Кабинет для лекционных и практических занятий.	1. Оснащение специализированной учебной мебелью. 2. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.
2	Лаборатория прочности материалов и конструкций (ауд. 109)	Испытательные машины
3	Лаборатория информатики и информационных технологий (компьютерные класс) (ауд. 218, 308)	ПК, с возможностью подключения к сети интернет и эл. инф. обр. среде
4	Лаборатория машиностроения (ауд. 014)	Лабораторное оборудование
5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 221)	ПК, с возможностью подключения к сети интернет и эл. инф. обр. среде

Самостоятельная работа обучающихся также включает применение ИКТ.

Язык преподавания

Русский.