



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)


ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

Заведующий кафедрой ИКСС



(подпись) Шкарина Т.Ю.
(ФИО) «8» июля 2019 г.



(подпись) Шкарина Т.Ю.
(ФИО) «8» июля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Преддипломная практика

Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

Программа магистратуры «Инвестиционный инжиниринг»

Квалификация (степень) выпускника магистр

Владивосток
2019

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ для реализуемых основных профессиональных образовательных программ по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика», уровня высшего образования (магистратура), введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (вступил в силу с 01 сентября 2017)»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522;
 - Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, ПД-ДВФУ-160/3-2018 ,утвержденного приказом ректора ДВФУ № 12-13-870 от 14.05.2018.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики в систематизации результатов апробации научных исследований магистрантов для разработки типовых

алгоритмов, методик, моделей и последующее представление результатов в форме научных докладов.

Объектом практики является реализация конкретных проектов.

Сроки прохождения – 2 недели общим объемом 108 часов.

3. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

– Систематизация результатов апробации результатов научных исследований магистрантов по теме диссертационного исследования;

– анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки на основе принципов научного подхода к пониманию сущности важнейших технологических процессов;

– разработка типовых методик, алгоритмов, моделей на основе результатов апробации результатов научного исследования;

– выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и представления результатов научного исследования.

4. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.06(П)) и является базовой для систематизации полученных знаний в процессе всего обучения.

Практика дополняет полученные по данным дисциплинам навыки, закрепляя их в виде устойчивых компетенций.

Основой для преддипломной практики является научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика является завершающим этапом научно-исследовательской деятельности магистранта, позволяющим систематизировать полученные данные и интерпретировать их в виде научных докладов и статей.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения – стационарная, выездная.

В соответствии с графиком учебного процесса научно-исследовательская работа реализуется в четвертом семестре.

Место проведения практики - кафедра инноватики, качества, стандартизации и сертификации; предприятия, которые являются базовыми для проведения научных исследований магистрантов .

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать:

- теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов в научных исследованиях;

- состояние, проблемы, перспективы развития и использование достижений НИОКР в различных областях науки и техники;

- методы и инструменты обработки научных исследований;

- основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам макро-, микроэкономики, эконометрики и инноватики;

- принципы научного подхода к пониманию сущности важнейших технологических процессов.

уметь:

- применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов в научных исследованиях;
- применять информационные технологии в научных исследованиях и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- провести анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки;
- формировать и представлять в печатном и устном виде прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро - и макроуровне;
- строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ.

владеть:

- навыками применения теории и методов теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов в научных исследованиях коммерциализации результатов в рамках организации проектной деятельности;
- навыками по разработке и оптимизации современных наукоемких технологии в различных областях инновационной деятельности с учетом экономических и экологических требований выбору оптимального решения при создании новой наукоемкой продукции;
- навыками выполнения анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки;
- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- навыками по поставке цели и формулировке задач, связанные с реализацией профессиональных функций, уметь использовать для их решения методы изучаемых им наук разработке Устава проекта.

В результате прохождения преддипломной практики обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

- ПК-1 способностью выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки);
- ПК-2 способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива;
- ПК- 3 способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта
- ПК-4 способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности
- ПК-5 способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
- ПК6 способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов;
- ПК-7 способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление;
- ПК 8 способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки;
- ПК-9 способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке;
- ПК-10 способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1 этап. Вводный			
1.1	Планирование научно-исследовательской работы	6	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
1.2	Выбор и обоснование (актуальность) темы исследования.	6	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
1.3	Составление индивидуальных планов и оформление дневника практики	6	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
2 этап. Основной рабочий этап			
2.1.	Систематизированное описание предлагаемого инновационного решения, установление показателей эффективности, результативности и экономического эффекта	26	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
2.2	Проведение апробации предлагаемого инновационного решения, расчет показателей эффективности, результативности и экономического эффекта	26	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
2.3	Формирование типового алгоритма, модели, методических рекомендаций	26	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
3 этап. Заключительный			
3.1	Формирование научного доклада с выделением научной новизны, основных положений на защиту	4	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.

3.2	Подготовка отчета по практике Обработка и анализ проделанной работы, проведение самооценки	4	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
3.3	Защита отчета по практике	4	Отметка в индивидуальном плане и дневнике о прохождении практики.
	Итого	108	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний.

Этап 1. Вводный

Составление индивидуального плана практики, в т. ч.:

1. Планирование научно-исследовательской работы.
2. Выбор и обоснование (актуальность) темы исследования.
3. Составление индивидуальных планов и оформление дневника практики.

Этап 2. Основной рабочий этап

2.1. Систематизированное описание предлагаемого инновационного решения, установление показателей эффективности, результативности и экономического эффекта.

На основе результатов научно-исследовательской работы уточняется описание предлагаемого инновационного решения в рамках написания выпускной квалификационной работы. При этом учитываются неточности формулировок, представленных в отчете по научно-исследовательской

работе, уточняется целостность, научная новизна и система взглядов других авторов, положенная в основу предлагаемого решения. Уточняются показатели эффективности, результативности и окупаемости.

2.2. Проведение апробации предлагаемого инновационного решения, расчет показателей эффективности, результативности и экономического эффекта.

Уточняется и представляется в окончательном варианте алгоритм (модель) внедрения, (разработки, проведения эксперимента и т.д.) и представляется в виде блок-схемы или нотации.

Апробация внедрения (по возможности) проводится либо на трех объектах, либо на базе одного, но при этом четко описывается его типология.

Результаты внедрения просчитываются на основе мониторинга до внедрения, при внедрении и после внедрения. Либо рассчитывается период окупаемости.

2.3. Формирование типового алгоритма, модели, методических рекомендаций.

В данном разделе на основе проведенной апробации разрабатывается типовая модель, алгоритм, методика. Именно результат данного раздела является основным результатом научного исследования и предметом защиты. Обязательно обоснование условий типизации и стандартизации предлагаемого решения.

Этап 3. Заключительный

3.1. Формирование научного доклада с выделением научной новизны, основных положений на защиту.

Систематизируйте полученный в результате проведения практики материал. Проверьте его на актуальность и логичность построения текста. Определите взаимосвязь отдельных разделов, правильность расчетов и представления материала.

Научный доклад формируется в виде презентации объемом не более семи слайдов.

Примерная структура презентации:

1. Тема научного доклада, автор исследования.
2. Обоснование актуальности.
3. Положения, выносимые на защиту.
4. Предлагаемое инновационное решение.
5. Результаты внедрения.
6. Доказательная база эффективности от внедрения
(рассчитанные показатели эффективности и результативности).
7. Типовая модель (алгоритм, методика).
8. Список публикаций по теме исследования.

3.2. Подготовка отчета по практике. Обработка и анализ проделанной работы, проведение самооценки.

Отчет составляется коллективом проекта в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Примерная структура может содержать следующие разделы:

- титульный лист (указываются все участники проекта);
- дневник (ведется каждым студентом отдельно и в отчет вшиваются все дневники);
- характеристика (оформляется на каждого студента, участвовавшего в проекте);
- цель и задачи практики;
- систематизированное описание предлагаемого инновационного решения, установление показателей эффективности, результативности и экономического эффекта;
- проведение апробации предлагаемого инновационного решения, расчет показателей эффективности, результативности и экономического эффекта;

- формирование типового алгоритма, модели, методических рекомендаций;

- научный доклад в виде презентации;

- список использованных источников.

3.3. Защита отчета по практике.

После окончания практики на первой консультации с руководителем магистрант представляет руководителю первый вариант отчета о выполнении практики.

После консультирования по корректировке первого варианта отчета, магистрант готовит окончательный вариант, предоставляя результаты работы над замечаниями по отчету на каждой консультации.

Перед защитой отчета студенты обязаны:

- в срок за 4 дня до даты защиты приготовить презентацию и представить ее на рассмотрение руководителю,

- в срок за 2 дня до даты защиты представить на подпись руководителю скрепленный отчет по практике,

- в срок за 1 день до защиты представить подписанный руководителем отчет на кафедру.

В своем выступлении на защите отчета по практике магистранты должны представить комиссии научный доклад по итогам практики.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам учебной практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – презентации научного доклада.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих профессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
(ПК-1) способностью выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	знает (пороговый)	знает наличие знаний технологий осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	устойчивое понимание технологий осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).
	умеет (продвинутый)	умеет выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки);	способность выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).
	владеет (высокий)	владеет способностью выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки);	способностью выбрать технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).
(ПК-2) способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива;	знает (пороговый)	знает основы формирования управленческого решения	способность к устойчивому пониманию основ формирования управленческого решения.
	умеет (продвинутый)	умеет принимать управленческие решения,	способность находить и принимать управленческие решения, оценивать качество.
	владеет (высокий)	владеет способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать	способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива.

		качество результативности труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива;	
(ПК-3) способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	знает (пороговый)	знает основы оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	способность к устойчивому пониманию оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта.
	умеет (продвинутый)	умеет произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта по теме исследования ВКР	способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта по теме исследования ВКР.
	владеет (высокий)	владеет способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта.
(ПК-4) способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения,	знает (пороговый)	знает основы выбора оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков	устойчивое понимание основ выбора оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.

конкурентоспособности и экологической безопасности		исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	
	умеет (продвинутый)	умеет выбрать оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	способность выбрать оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.
	владеет (высокий)	владеет способностью выбрать оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	способность выбрать оптимальные решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.
(ПК-5) способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и	знает (пороговый)	знает основы технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	устойчивое понимание основ технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ.
	умеет (продвинутый)	умеет провести технико-экономическое обоснование инновационного проекта и программы	способность провести технико-экономическое обоснование инновационного проекта и программы.
	владеет (высокий)	владеет технико-экономическим	способность осуществлять технико-экономическое

программ		обоснованием инновационных проектов и программ	обоснование инновационных проектов и программ.
<p>(ПК-6) способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов</p>	<p>знает (пороговый)</p>	<p>знает теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов</p>	<p>способность к устойчивому пониманию теории и методов теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.</p>
	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>умеет применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов для решения конкретной задачи</p>	<p>способность решения конкретных производственных и социальных проблем с помощью правильно подобранного метода теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов.</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>владеет способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов</p>	<p>способность использовать теории и методы теоретической и прикладной инноватики, в оперативной и проектной деятельности.</p>
<p>(ПК-7) способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществ</p>	<p>знает (пороговый)</p>	<p>знает основы выбора (или разработки) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать</p>	<p>способность систематизировать технологию осуществления эксперимента в зависимости от объекта исследования.</p>

ление		его осуществление	
	умеет (продвинутый)	умеет выбрать объект исследования, выдвинуть рабочую гипотезу и технологию осуществления эксперимента;	способность выбрать объект исследования, выдвинуть рабочую гипотезу и технологию осуществления эксперимента.
	владеет (высокий)	владеет навыками по организации работы коллектива проекта	способность использовать навыки по выбору объекта исследования, технологии осуществления эксперимента.
(ПК-8) способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	знает (пороговый)	знает методы и инструменты обработки результатов научных экспериментов	способность соотнести методы и инструменты обработки результатов научных экспериментов с поставленной задачей.
	умеет (продвинутый)	умеет выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки.
	владеет (высокий)	владеет навыками по выполнению анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки.
(ПК-9) способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном	знает (пороговый)	знает требования к публикации результатов научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на	способность сформулировать требования к публикациям результатов научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке.

языке		иностранном языке	
	умеет (продвинутый)	умеет опубликовать результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	способность четкого изложения результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке.
	владеет (высокий)	владеет способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	способность представления научного доклада в устной и письменной форме результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке.
(ПК-10) способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	знает (пороговый)	знает современные проблемы инноватики	способность охарактеризовать современные проблемы инноватики.
	умеет (продвинутый)	умеет ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	способность ставить задачи и разрабатывать программу исследования; способность выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач; способность интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.
	владеет (высокий)	владеет способностью критически анализировать современные проблемы инноватики,	способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать со-

		ставить задачи и разрабатывать про-грамму исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач; интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.
--	--	---	---

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с

места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретиче

	ские знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу учебной практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Сформировать научный доклад по теме исследования.

Примерные темы исследования:

1. Разработка инновационного проекта для решения конкретной технологической задачи
2. Создание инновационного продукта с учетом реализации повышенных требований к качеству и безопасности
3. Разработка региональных программ инновационного развития с учетом реализации ключевой роли образования

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Обоснуйте положения, выносимые на защиту.
2. Определите Ваш вклад в исследования по заявленной тематике.
3. Обоснуйте применяемые методы исследования и обработки результатов.
4. В чем, по Вашему мнению, заключается научная новизна Вашего исследования?
5. Обоснуйте выбор журналов для Ваших публикаций

9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен представить научный доклад и успешно защитить все его положения.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Методология научного исследования: Учебник/Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009204.

2. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.

б) дополнительная литература:

1. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 41 с. — 978-5-7264-1014-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30033>.

2. Воробьёв А.Л. Планирование и организация эксперимента в управлении качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Л. Воробьёв, И.И. Любимов, Д.А. Косых. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 344 с. — 978-5-4417-0476-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33648.html>.

в) нормативно-правовые материалы:

ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ Р ИСО 10006–2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании;

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

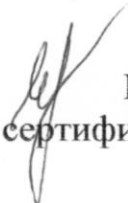
Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры инноватики, качества, стандартизации и сертификации, Ауд. Е637, 21	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Elcut 6.3 Student - программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ); – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете; – САПР (Система автоматизированного проектирования) - автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория инновационного проектирования, ауд. Е 636	Ноутбук Lenovo ThinkPad X121e Black 11.6" HD(1366x768) AMD E300.2GB DDR3.320GB
Компьютерный класс, ауд. Е6637	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD

М4716ССВА LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF AVervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

Составитель(и):  Шкарина Т.Ю. зав. кафедрой Инноватики, качества, стандартизации и сертификации

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Инноватики, качества, стандартизации и сертификации, протокол от «5» июля 2019г. №.8