




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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДВФУ


Согласовано:

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП


Л. Г. Стаценко
«10» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой электроники
и средств связи


Л. Г. Стаценко
«10» июня 2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в научно-педагогической деятельности (в том числе педагогическая практика)

Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Образовательная программа Системы радиосвязи и радиодоступа

Квалификация (степень) выпускника магистр
(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

г. Владивосток
2018 г.

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 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (магистратура), введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- 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.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА В НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)

Целями практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта профессиональной деятельности являются

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения инженерных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации области телекоммуникаций;

- изучение особенностей строения, состояния, поведения и функционирования технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических процессов по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования.
- принятие участия в производственном процессе или исследованиях по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта профессиональной деятельности являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных в вузе;
- ознакомление с общей характеристикой и структурой предприятия или организации;
- ознакомление с полной характеристикой и структурой лаборатории, участка, цеха, отдела;
- изучение должностных инструкций обслуживающего персонала предприятия или организации (подразделения);
- изучение функциональной структуры телекоммуникационного предприятия или организации (подразделения);
- изучение технических характеристик оборудования, находящегося на предприятии;
- изучение информационно-технической документации по проектированию и эксплуатации телекоммуникационного оборудования;
- изучение функциональной структуры телекоммуникационного предприятия, нормативно-технической документации по проектированию и эксплуатации телекоммуникационного оборудования.
- получение навыков работы в информационной сети предприятия;
- получение практических навыков организации производственной деятельности;
- ознакомление с особенностями телекоммуникационного предприятия или

организации по месту прохождения практики;

- овладение навыками измерения основных параметров каналов и трактов передачи;
- освоение приемов и правил обслуживания отдельных видов оборудования, отыскания и устранения повреждений в оборудовании;
- получение навыков выполнения основных технологических операций по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.02.02(П)) и является обязательной.

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

Вид практики: производственная.

Тип производственной практики: Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в научно-педагогической деятельности (педагогическая).

Способ проведения практики: непрерывно.

Форма проведения практики - концентрированная

В соответствии с графиком учебного процесса производственная практика реализуется в 3 семестр.

Место проведения практики – стационарная.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят:

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ. В их число входят: Кафедра электроники и средств связи, Лаборатория Инфокоммуникационных систем связи, Лаборатория Цифровой электроники и схемотехники, Лаборатория современных технологий беспроводной связи, Лаборатория визуальных технологий, Лаборатория Антенно-фидерных и СВЧ устройств, Лаборатория микропроцессорных устройств и цифровой связи, Лаборатория цифровой обработки сигналов.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Знать:

1. Общую характеристику и структуру предприятия (организации).
2. Полную характеристику и структуру лаборатории, участка, цеха, отдела.
3. Правила техники безопасности и противопожарной защиты на предприятии (в организации) и на рабочем месте.
4. Основную техническую документацию в обеспечение производственного процесса.
5. Разработку технических решений по выполнению требований бесперебойного функционирования телекоммуникационного оборудования.

Уметь:

1. Измерять основные параметры каналов и трактов передачи.
2. Разрабатывать технические решения по выполнению требований бесперебойного функционирования телекоммуникационного оборудования.
3. Освоение приемов и правил обслуживания отдельных видов оборудования, отыскания и устранения повреждений в оборудовании.
4. Работать в информационной сети предприятия.
5. Выполнять основные технологические операции по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования

Владеть:

1. Навыками измерения основных параметров каналов и трактов передачи.
2. Приемами и правилами обслуживания отдельных видов оборудования, отыскания и устранения повреждений в оборудовании.
3. Навыками работы в информационной сети предприятия.

4. Навыками выполнения основных технологических операций по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования.

Профессиональные компетенции, приобретаемые на данной практике:

ПК-25 – способность участвовать в разработке учебных планов и рабочих программ дисциплин для основных и дополнительных образовательных программ, реализуемых в образовательной организации и готовность к проведению занятий в высших и средних специальных образовательных организациях на основе современных педагогических методик;

ПК-26 – способность к разработке и изданию учебно-методической литературы для поддержки основных и дополнительных образовательных программ, реализуемых в образовательной организации;

ПК-27 – способность к разработке и модернизации учебного лабораторного оборудования для дисциплин общепрофессионального цикла;

ПК-28 – готовность к изучению периодической научно-технической литературы, способностью выявление тенденций в развитии инфокоммуникационных технологий и методов;

ПК-29 – способность к методической проработке новых научных и технических решений, готовностью к их реализации в учебно-методической литературе;

ПК-30 – способностью к публикации своих достижений в отечественной и зарубежной научно-технической литературе.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 недель / 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	54	устный опрос
2	экспериментальный и/или производственный этап	216	отчет
3	обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	54	отчет
ИТОГО:		324	

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

Студенты при прохождении практики и подготовке отчета должны руководствоваться нормативно-технической документацией предприятия, специальными материалами, а также учебно-методическими пособиями, предоставляемые кафедрой.

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- _систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- _углубления и расширения теоретических знаний;
- _формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- _развития познавательных способностей студентов;
- _формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта в научно-исследовательской деятельности

1. Общая характеристика и структура предприятия (организации).
2. Полная характеристика и структура лаборатории, участка, цеха, отдела.
3. Правила техники безопасности и противопожарной защиты на предприятии (в организации) и на рабочем месте.
4. Основная техническая документация в обеспечение производственного процесса.
5. Должностные инструкции обслуживающего персонала телекоммуникационного предприятия.
6. Техническая характеристика оборудования, находящегося на предприятии.
7. Функциональная структура телекоммуникационного предприятия.
8. Измерение основных параметров каналов и трактов передачи.
9. Информационно-техническая документация по проектированию и эксплуатации телекоммуникационного оборудования.
10. Разработка технического решения по выполнению требования бесперебойного функционирования телекоммуникационного оборудования.

11. Приемы обслуживания отдельных видов оборудования, отыскания и устранения повреждений в оборудовании.

12. Принципы работы в информационной сети предприятия.

13. Основные технологические операции по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Форма отчетности: 3 семестр – зачет с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1 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-25 – способность участвовать в разработке учебных планов и рабочих программ дисциплин для основных и дополнительных образовательных программ, реализуемых в образовательной организации и готовности к проведению занятий в высших и средних специальных образовательных организациях на основе современных педагогических	нает (пороговый уровень)	информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере	знание информационных технологий в научных исследованиях, знание программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере	способность описать информационные технологии в научных исследованиях, способность перечислить основные программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере
	меет (продвинутый уровень)	анализировать достоверность полученных результатов	умение анализировать достоверность полученных результатов	способность проводить анализ достоверности полученных результатов
		навыками выбора	владение	способность

методик	ладет (высокий уровень)	и обоснования методики исследования	навыками выбора и обоснования методики исследования	выбирать и обосновывать методики исследования
ПК-26 – способность к разработке и изданию учебно-методической литературы для поддержки основных и дополнительных образовательных программ, реализуемых в образовательной организации	нает (пороговый уровень)	методы анализа и обработки экспериментальных данных	знание методов анализа и обработки экспериментальных данных	способность охарактеризовать методы анализа и обработки экспериментальных данных
	меет (продвинутый уровень)	анализировать научную и практическую значимости проводимых исследований, а также технико-экономическую эффективность разработки	умение анализировать научную и практическую значимости проводимых исследований, а также технико-экономическую эффективность разработки	способность анализировать научную и практическую значимости проводимых исследований, а также технико-экономическую эффективность разработки
	ладет (высокий уровень)	навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов)	владение навыками оформления результатов научных исследований	способность оформлять результаты научных исследований
ПК-27 – способность к разработке модернизации учебного лабораторного оборудования для дисциплин общепрофессионального цикла	нает (пороговый уровень)	патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы	знание патентных и литературных источников по разрабатываемой теме	способность перечислить основные патентные и литературные источники по разрабатываемой теме
	меет (продвинутый уровень)	анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований	умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований	способность анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований
	ладет	навыками работы с прикладными научными пакетами и	владение навыками работы	способность работать с

		ет (высокий уровень)	редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок	с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок	прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок
ПК-28 готовность к изучению периодической научно-технической литературы, способностью выявления тенденций развития информационных технологий и методов		нает (пороговый уровень)	порядок внедрения результатов научных исследований и разработок	знание порядка внедрения результатов научных исследований и разработок	способность описать порядок внедрения результатов научных исследований и разработок
		меет (продвинутый уровень)	формировать заявки на патент или на участие в гранте, - сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами	умение формировать заявки на патент или на участие в гранте, - сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами	способность формировать заявки на патент или на участие в гранте, - сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами
		ладет (высокий уровень)	навыками формулирования целей и задач научного исследования	владение навыками формулирования целей и задач научного исследования	способность формулировать цели и задачи научного исследования
ПК-29 способность методической проработке новых научных и технических решений, готовностью к их реализации учебно-методической литературе;		нает (пороговый уровень)	патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы	знание патентных и литературных источников по разрабатываемой теме	способность перечислить основные патентные и литературные источники по разрабатываемой теме
		меет (продвинутый уровень)	анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований	умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую	способность анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую

	ень)		информацию по теме исследований	информацию по теме исследований
	ладет (высокий уровень)	с навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок	владение навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок	способность работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок
ПК-30 - способность к публикации своих достижений в отечественной и зарубежной научно-технической литературе	нает (пороговый уровень)	патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы	знание патентных и литературных источников по разрабатываемой теме	способность перечислить основные патентные и литературные источники по разрабатываемой теме
	меет (продвинутый уровень)	анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований	умение анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований	способность анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований
	ладет (высокий уровень)	с навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок	владение навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок	способность работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок

9.2 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;
- качество выполнения индивидуального задания;
- 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	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	отчёт выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемые к нему с использованием компьютерных технологий, ответы на поставленные руководителем практики вопросы освещены в полном объёме, с достаточной степенью профессиональности и компетенции, содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях студента и о его умении решать профессиональные задачи
«хорошо»	отчёт выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемые к нему, но есть небольшие неточности, неаккуратность в исполнении, неполный ответ на один вопрос, заданный руководителем, но при этом содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях студента и умение решать профессиональные задачи
«удовлетворительно»	отчёт выполнен с нарушением требований, предъявляемых к оформлению, пропущены разделы в отчёте, неаккуратность в исполнении, плохая ориентация студента по отчёту, неполные ответы на два вопроса, содержание ответов свидетельствует о знаниях студента и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи
«неудовлетворительно»	не представлен отчёт по производственной практике, студент не ориентируется в вопросах, задаваемых руководителем практики, не может ответить на вопросы, связанные с местом прохождения практики и выполнением им обязанностей

Студент, не выполнивший программу 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.

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

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по углубленному изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Общая характеристика и структура предприятия (организации).
2. Полная характеристика и структура лаборатории, участка, цеха, отдела.
3. Правила техники безопасности и противопожарной защиты на предприятии (в организации) и на рабочем месте.
4. Основная техническая документация в обеспечение производственного процесса.
5. Должностные инструкции обслуживающего персонала телекоммуникационного предприятия.
6. Техническая характеристика оборудования, находящегося на предприятии.
7. Функциональная структура телекоммуникационного предприятия.
8. Измерение основных параметров каналов и трактов передачи.
9. Информационно-техническая документация по проектированию и эксплуатации телекоммуникационного оборудования.
10. Разработка технического решения по выполнению требования бесперебойного функционирования телекоммуникационного оборудования.
11. Приемы обслуживания отдельных видов оборудования, отыскания и устранения повреждений в оборудовании.
12. Принципы работы в информационной сети предприятия.
13. Основные технологические операции по ремонту, монтажу, настройке и испытаниям телекоммуникационного оборудования

9.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Основным документами, отражающими результаты прохождения практики, являются отчет по индивидуальному заданию, производственная характеристика.

Отчет служит основным документом, отражающим выполнение программы практики. Содержание определяется индивидуальным заданием и требованиями программы.

Структура отчета:

- введение – краткая характеристика предприятия (организации, производственного подразделения, компании);
- основное содержание – раскрытие индивидуального задания;
- описание выполненной работы с применением расчетов, схем, графиков, чертежей, программ;
- список использованных источников;
- краткие выводы по результатам практики, предложения по совершенствованию ее организации.

Отчеты по практике оформляются в соответствии с требованиями ЕСКД к тестовым техническим документам.

Производственная характеристика приводится на последней странице отчета, подписывается руководителем от предприятия и заверяется печатью.

Защита практики производится на кафедре в установленные сроки перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. Защита проходит в виде конференции, где каждому студенту выделяется 5-10 мин. для публичного доклада по итогам практики и выполнению индивидуального задания. Студенты могут высказать свои замечания и пожелания о ходе практики и внести свои предложения по совершенствованию её организации.

По результатам защиты в зачетной книжке выставляется оценка за практику. При этом учитывается содержание и качество отчетных документов, ответы на вопросы членов комиссии, производственная характеристика. Оценка за практику приравнивается к экзаменационным оценкам по теоретическим курсам.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Еремина, Л. И. Теория обучения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. И. Еремина. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2010. — 82 с. — 978-5-86045-393-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59187.html>
2. Коржуев, А. В. Современная теория обучения. Общенаучная интерпретация [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов и системы последиplomного профессионального образования преподавателей / А. В. Коржуев, В. А. Попков. — 2-е изд.

— Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2017. — 192 с. — 978-5-8291-1159-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71805.html>

3. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Л. Рыбцова, М. Н. Дудина, Т. С. Вершинина [и др.] ; под ред. Л. Л. Рыбцова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 92 с. — 978-5-7996-1140-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68391.html>

4. Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Андреева, Б. Л. Крукиер, Л. А. Крукиер [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. — 256 с. — 978-5-9275-0804-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47100.html>

5. Петрова, О. О. Педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. О. Петрова, О. В. Долганова, Е. В. Шарохина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2012. — 191 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6322.html>

6. Технологии педагогического мастерства / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 211 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-9558-0471-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525397>

7.

б) дополнительная литература:

1 Освоение и внедрение современных образовательных технологий в учебный процесс: Материалы XII Международной научно-практической конференции (25 февраля 2016 г.) [Электронный ресурс] : сборник научных трудов / А. Х. Алиева, Н. И. Артемова, О. Г. Балина [и др.] ; под ред. С. П. Акутина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Перо, Центр научной мысли, 2016. — 120 с. — 978-5-906862-01-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59071.html>

2 Образовательный процесс в современной высшей школе. Инновационные технологии обучения [Электронный ресурс] : сборник статей научно-методической конференции / А. Т. Анисимова, А. В. Белоусова, А. Л. Болтава [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2014. — 162 с. — 978-5-93926-258-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25976.html>

3 Азевич, А. И. Информационные технологии обучения. Теория. Практика. Методика [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсам «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» и

«Аудиовизуальные технологии обучения» для студентов, обучающихся по специальностям «Логопедия», «Олигофренопедагогика», «Сурдопедагогик» / А. И. Азевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2010. — 216 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26492.html>

4 Социальная педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов очного и заочного отделений, обучающихся по направлению 050400 «Психолого-педагогическое образование» / О. В. Авилов, Г. М. Брагин, Б. З. Вульфов [и др.] ; сост. Р. А. Литвак, Е. В. Креницына. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск : Челябинский государственный институт культуры, 2011. — 276 с. — 978-5-94839-366-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56503.html>

5 Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.-метод. пос. / А.В.Пашкевич. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013 - 76 с.: 60x88 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (о) ISBN 978-5-369-01095-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/480767>

6 Астанина, С. Ю. Реализация компетентного подхода в высшем профессиональном образовании [Электронный ресурс] : коллективная монография / С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак, А. Г. Письменский ; под ред. С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак. — Электрон. текстовые данные. — М. : Современная гуманитарная академия, 2009. — 172 с. — 978-5-8323-0607-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16925.html>

7 Ильин, М. В. Разработка содержания профессионального образования на основе компетентного подхода [Электронный ресурс] : методические рекомендации / М. В. Ильин, Э. М. Калицкий. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 91 с. — 978-985-503-619-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63575.html>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:
eLIBRARY.RU - крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLIBRARY.RU и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией "Научная электронная библиотека". <https://elibrary.ru/>

г) нормативно-правовые материалы

1. Стандарты ETSI на систему DVB-H: ETSI EN 302 304 V1.1.1 (2004-11) Digital Video Broadcasting (DVB); Transmission System for Handheld Terminals (DVB-H)

2. ETSI TS 102 470 V1.1.1 (2006-04) Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Program Specific Information (PSI)/Service Information (SI)
3. ETSI TS 102 471 V1.2.1 (2006-11) Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Electronic Service Guide (ESG)
4. ETSI TS 102 472 V1.2.1 (2006-12) Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Content Delivery Protocols
5. ETSI TR 102 377 V1.2.1 (2005-11) Digital Video Broadcasting (DVB); DVB-H Implementation Guidelines
6. ETSI TR 102 401 V1.1.1 (2005-05) Digital Video Broadcasting (DVB); Transmission to Handheld Terminals (DVB-H); Validation Task Force Report
7. ETSI TR 102 469 V1.1.1 (2006-05) Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Architecture
8. ETSI TR 102 473 V1.1.1 (2006-04) Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Use Cases and Services
9. ГОСТ 11001—80 Измерители радиопомех. Общие требования.
10. ГОСТ Р 51724—2001 Экранированные объекты, помещения, технические средства. Поле гипогеомагнитное.
11. САНПИН 2.2.4.1191-03 Электромагнитные поля в производственных условиях. Постановление о введении в действие санитарных правил и нормативов.

д) 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 Е 725, Е 727	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);

	<ul style="list-style-type: none"> – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – 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; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете;
--	---

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Мультимедийная аудитория Е 725-728	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой

	<p>аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Компьютерный класс кафедры Электроники и средств связи. Е 725, Е 727 на 25 человек, общей площадью 50 м²</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK. Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES в составе:коде. Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI 3СТ LP. Стол компьютерный СК-1. Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800.</p>
<p>учебная лаборатория электроники и средств связи, ауд. Е 726, Е 728, У 729, Е 730, на 20 человек, общей площадью 50 м²</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK, Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES в составе:коде, Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI 3СТ LP, стол компьютерный СК-1, Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800, Цифровой аудиопроцессор, Extron DMP 44 LC, Матричный коммутатор DVI 4x4. Extron DXP 44 DVI PRO, Сетевая видеокамера Multipix MP-HD718, Документ-камера Avervision CP355AF, Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером, Стойка металлическая для ЖК-дисплея У SMS Flatscreen FH T1450</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>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. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелчителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и</p>

	ультразвуковыми маркировщиками
--	--------------------------------

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составители: Стаценко Л.Г., зав. кафедрой ЭиСС.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Электроники и средств связи, протокол от «10» июля 2018г., № 16.