Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"

(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ Директор

22.05.2025

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Преддипломная практика

для направления подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Составитель(и): ст.преподаватель, Парыгина Д.В.;ст.преподаватель, Макаров И.А.

Обсуждена на заседании кафедры: Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий

Протокол от 22.05.2025г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 22.05.2025 г. № 2

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Председатель МК РНС
2026 г.
—
Протокол от 2026 г. № Зав. кафедрой Одуденко Т.А., доцент, к.т.н.
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Председатель МК РНС
2027 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры Институт воздушных сообщений и мультитранспортных технологий  Протокол от
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
<b>Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году</b> Председатель МК РНС
Председатель МК РНС
Председатель МК РНС 2028 г. Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Председатель МК РНС

Программа Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 930

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

## ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

 Общая трудоемкость
 10 ЗЕТ

 Продолжительность
 6,67 нед.

Часов по учебному плану 360 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 8

 контактная работа
 2

 самостоятельная работа
 354

## Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	8 (4.2)		Итого		
Недель			]		
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	2	2	2	2	
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4	
Итого ауд.	2	2	2	2	
Контактная работа	6	6	6	6	
Сам. работа	354	354	354	354	
Итого	360	360	360	360	

	1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ				
1.1	Вид практики: производственная				
1.2	Способ проведения практики: стационарная, выездная				
1.3	Форма проведения практики: дискретно				
1.4	Изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым в выпускной ква-лификационной работе (ВКР), сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в ВКР. Конкретные задачи практики со-отнесены с видами профессиональной деятельности.				

	2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Код дис	Код дисциплины: Б2.О.03(Пд)				
2.1	Требовані	ия к предварительной подготовке обучающегося:			
2.1.1	Высокоско	оростные оптические системы связи для транспортных сетей			
2.1.2	2 Системы коммутации в инфокоммуникационных сетях				
2.1.3	В Системы управления сетями связи				
2.2	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как				
	предшест	вующее:			
2.2.1		авершающей в практическом блоке, предшествует выполнению и защите выпускной квалификационной			
	работы				

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

#### Знать:

Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.

#### Уметь:

Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.

#### Владеть

Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

## УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

### Знать:

Принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

#### Уметь

Применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

### Владеть:

Навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.

## УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### Знать:

Основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

#### Уметь

Эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

#### Владеть:

Методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

#### Знать:

Базовые экономические понятия и закономерности значимых экономических явлений в различных областях жизнедеятельности.

#### Уметь:

Анализировать закономерности значимых экономических явлений, выбирать и оценивать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

#### Владеть:

Навыком содержательно интерпретировать закономерности значимых экономических явлений, выбирать и оценивать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

## ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

#### Знать:

Особенности архитектуры поддерживаемых компьютерных программ, программное обеспечение, рассчитанное на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и их составляющих.

#### Уметь:

Работать с различными универсальными операционными системами и базами данных; обрабатывать информацию с использованием современных технических средств;

#### Владеть:

Методами использования программного обеспечения и компьютерных программ при настройке и тестировании телекоммуникационного оборудования.

### ПК-2: Способен разрабатывать беспроводные системы связи нового поколения

#### Знать:

Типовые решения при проектировании систем связи, в том числе нового поколения

#### Уметь:

Проводить анализ и расчеты по проектам беспроводных систем связи, в том числе нового поколения.

## Владеть:

Навыками разработки проектом

заданию /Ср/

беспроводных систем связи, в том числе нового поколения.

# ПК-4: Способен к администрированию средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов) и установке специальных средств управления безопасностью

## Знать:

Общие принципы функционирования и архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем.

## Уметь:

Подключать и настраивать современные средства обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов), работать с контрольноизмерительными аппаратными и программными средствами.

### Владеть:

Навыками установки дополнительных программных продуктов для обеспечения безопасности удаленного доступа и их параметризация, навыками документирование настроек средств обеспечения безопасности удаленного доступа.

	4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Инте ракт.	Примечание	
	Раздел 1. Лекции							
1.1	Подготовительный этап - Проведение инструктажа по технике безопасности, выдача задания и индивидуального задания, документов на практику /Лек/	8	2	УК-1 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-5 ПК- 2 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0		
	Раздел 2. Самостоятельная работа							
2.1	Основной этап - Сбор информации по заданию и индивидуальному	8	300	УК-1 УК-4 УК-6 УК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2	0		

ОПК-5 ПК-

2 ПК-4

Л2.3Л3.1

**Э1 Э2** 

2.2	Заключительный этап - Оформление отчета по практике, подготовка презентации по итогам практики, подготовка к защите /Ср/	8	54	УК-1 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-5 ПК- 2 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Контроль						
3.1	Контрольные вопросы и задания /ЗачётСОц/	8	0	УК-1 УК-4 УК-6 УК-9 ОПК-5 ПК- 2 ПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
		6.1. Рекомендуемая литература	
	6.1.1. Пе	речень основной литературы, необходимой для проведения п	рактики
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сычев Ю.Н.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2024, https://znanium.com/catalog/do cument?id=431856
	6.1.2. Переч	- ень дополнительной литературы, необходимой для проведен:	ия практики
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Беляков Г. И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, https://urait.ru/bcode/468906
Л2.2	Беляков Г. И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, https://urait.ru/bcode/488935
Л2.3	Беляков Г. И.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, https://urait.ru/bcode/476740
6.1	.3. Перечень учебно-ме	годического обеспечения для самостоятельной работы обучал практики	ощихся при прохождении
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Докукина А.Е., Зеленская С.Ю., Мыльников А.С.	Оформление письменных работ: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2022,
6.2	2. Перечень ресурсов ин	формационно-телекоммуникационной сети "Интернет", нео практики	бходимых для проведения
Э1	Федеральной службы и 2024. – URL: http://ww	осударственной статистики РФ / Официальный сайт – 1999 – w.gks.ru/	http://www.gks.ru/
Э2	Научная электронная ( – URL: http://elibrary.r	библиотека eLIBRARY.RU / Официальный сайт — 2000 — 2024. u/	http://elibrary.ru/
		нционных технологий, используемых при проведении практи о обеспечения и информационных справочных систем (при н	
			/
( 2 1	d approved to	6.3.1 Перечень программного обеспечения	,
		Corporate Edition - Программа для распознавания текста, догов	,
6.3.1.2	2 Office Pro Plus 2007 - 1 3 ACT тест - Комплекс	Corporate Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и	ор СЛ-46
6.3.1.2	2 Office Pro Plus 2007 - 3 3 ACT тест - Комплекс тестирования, лиц. AC	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372	ор СЛ-46
6.3.1.2	2 Office Pro Plus 2007 - 1 3 ACT тест - Комплекс	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372	ор СЛ-46
6.3.1.2	2 Office Pro Plus 2007 - 1 3 ACT тест - Комплекс тестирования, лиц. AC 4 Free Conference Call (d	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.А096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)	ор СЛ-46 проведения сеансов
6.3.1.2 6.3.1.2 6.3.2.2	2 Office Pro Plus 2007 - 3 3 ACT тест - Комплекс тестирования, лиц. AC 4 Free Conference Call (с	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)  6.3.2 Перечень информационных справочных систем	ор СЛ-46 проведения сеансов
6.3.1.2 6.3.1.4 6.3.2.2 6.3.2.2	<ul> <li>2 Office Pro Plus 2007 - 1</li> <li>3 ACT тест - Комплекс тестирования, лиц. AC</li> <li>4 Free Conference Call (с</li> <li>1 Профессиональная ба</li> <li>2 Профессиональная ба</li> </ul>	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.А096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)  6.3.2 Перечень информационных справочных систем за данных, информационно-справочная система Гарант – http://v	ор СЛ-46 проведения сеансов
6.3.1.2 6.3.1.4 6.3.2.2 6.3.2.2 6.3.2.2	2 Оffice Pro Plus 2007 - 1 3 АСТ тест - Комплекс тестирования, лиц. АС 4 Free Conference Call (с 1 Профессиональная ба 2 Профессиональная ба 3 Научная электронная 4 Научно-техническая б	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)  6.3.2 Перечень информационных справочных систем ва данных, информационно-справочная система Гарант — http://vва данных, информационно-справочная система КонсультантПл библиотека eLIBRARY.RU — http://elibrary.ru/виблиотека ДВГУПС — http://ntb.festu.khv.ru/	ор СЛ-46 проведения сеансов  vww.garant.ru юс – http://www.consultant.ru
6.3.1.2 6.3.1.4 6.3.2.2 6.3.2.2 6.3.2.2	2 Оffice Pro Plus 2007 - 1 3 АСТ тест - Комплекс тестирования, лиц. АС 4 Free Conference Call (с 1 Профессиональная ба 2 Профессиональная ба 3 Научная электронная 4 Научно-техническая б	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)  6.3.2 Перечень информационных справочных систем за данных, информационно-справочная система Гарант — http://vва данных, информационно-справочная система КонсультантПл библиотека eLIBRARY.RU — http://elibrary.ru/	ор СЛ-46 проведения сеансов  vww.garant.ru юс – http://www.consultant.ru
6.3.1.2 6.3.1.4 6.3.2.2 6.3.2.2 6.3.2.4 6.3.2.4	2 Оffice Pro Plus 2007 - 1 3 АСТ тест - Комплекс тестирования, лиц. АС 4 Free Conference Call (с 1 Профессиональная ба 2 Профессиональная ба 3 Научная электронная 4 Научно-техническая б 5 Государственная публ	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)  6.3.2 Перечень информационных справочных систем ва данных, информационно-справочная система Гарант — http://vва данных, информационно-справочная система КонсультантПл библиотека eLIBRARY.RU — http://elibrary.ru/виблиотека ДВГУПС — http://ntb.festu.khv.ru/	ор СЛ-46 проведения сеансов  www.garant.ru нос – http://www.consultant.ru  b.ru
6.3.1.2 6.3.1.4 6.3.2.1 6.3.2.2 6.3.2.2 6.3.2.4 6.3.2.2 6.3.2.2	2 Оffice Pro Plus 2007 - 1 3 АСТ тест - Комплекстестирования, лиц. АС 4 Free Conference Call (с 1 Профессиональная ба 2 Профессиональная ба 3 Научная электронная 4 Научно-техническая б 5 Государственная публ 6 Электронно-библиоте	Согрогаte Edition - Программа для распознавания текста, догов Пакет офисных программ, лиц.45525415 программ для создания банков тестовых заданий, организации и Т.РМ.A096.Л08018.04, дог.372 вободная лицензия)  6.3.2 Перечень информационных справочных систем за данных, информационно-справочная система Гарант — http://vва данных, информационно-справочная система КонсультантПл библиотека eLIBRARY.RU — http://elibrary.ru/виблиотека ДВГУПС — http://ntb.festu.khv.ru/ичная научно-техническая библиотека России — http://www.gpnt/	ор СЛ-46 проведения сеансов  www.garant.ru нос – http://www.consultant.ru  b.ru

6.3.2.9 Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – http://www.gks.ru/

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аудитория	Назначение	Оснащение
343	Помещения для самостоятельной работы	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная
	обучающихся. Читальный зал НТБ	техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному
		доступу в ЭБС и ЭИОС.
224 (ФСПО	лаборатория Многоканальных систем передачи	"комплект мебели (рабочее место преподавателя)-стол-1шт, стул-1шт;
-XTЖT)		комплект мебели рабочие места обучающихся- столы-15ш, стулья-
		30шт;
		образцы установок и блоков:
		• усилитель ТУУ 600Т-2 – 1 шт.(1987 г.)
		• усилитель 10УП-2-100-102 – 2 шт.(1987)
		• генератор сигналов высокочастотный Г4-42 – 1 шт.(1975 г.)
		• Звуковой генератор ГЗ-1 – 1 шт. (1983 г.)
		• Приемопередатчик – 1 шт. (1987 г.)
		<ul> <li>Мультиплексор «Морион» - 3 шт. (1978 г.)</li> <li>Радиостанция Р20С – 2 шт. (1989 г.)</li> </ul>
		• Пульт коммутации – 1 шт.(1981 г.)
		• Пульт связи тип «ППР» - 1 шт. (1982 г.)
		• Звуковая колонка ГР-10 — 2 шт. (1974 г.)
		наглядные пособия(стенд для лабораторных работ – 6 шт. (1965 г.);
		технологические (инструкционные) карты;
		техническая документация оборудования;
		персональный компьютер;
		Лицензионное ПО:
		– Windows XP, 7 - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery
		(3 года) Renewal 1203984220 Контракт ПО-2 _ 389 от 29.08.2016 - 3года
		– Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows -
		356¬160615¬113525¬730¬94 Контракт 240 от 14.06.2016 – Згода
		- Лицензия Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL AE Заявка
		ДП00000113 от 17.09.08 – бессрочно
		Свободное ПО:
		<ul><li>Adobe Reader X – Adobe Proprietary Adobe EULA 27.02.2011</li><li>7-Zip GNU LGPL 27.06.2007</li></ul>
		– Mozilla Firefox GNU LGPL 27.06.2007
		– Google Chrome Google Proprietary
		- Gimp GNU LGPL 27.06.2007
		- Inkscape GNU LGPL 27.06.2007
		- LibreOffice GNU LGPL 27.06.2007, MPL2.0
		<ul><li>Notepad++ GPL v2 июнь 1991</li><li>OpenOffice AL v2 январь 2004</li></ul>
		— Оренотнее AL v2 январь 2004 — Paint.NET EULA 16.04.2017
		- мультимедийное оборудование;
2802	Учебная аудитория для проведения	комплект учебной мебели, доска, баннеры "Определение, анализ и
	практических занятий, групповых и	оценка рисков в отношении безопасности полетов", "Системный
	индивидуальных консультаций, текущего	подход ИКАО к менеджменту безопасности", "Система
	контроля и промежуточной аттестации.	предотвращения авиационных происшествий". "СМБ- SMS ИКАО:
	Учебный кабинет "Безопасность транспортного	развитие подходов", "Системные вызовы и угрозы устойчивому,
	процесса".	безопасному и эффективному функционированию транспортного
		(воздушного) комплекса страны", "Модель установления причин
		авиационных происшествий", экран. Технические средства обучения:
		мультимедиапроектор.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Практика проходит в три этапа:

- 1. Подготовительный. На данном этапе обучающийся проходит инструктаж по технике безопасности, получает задание и индивидуальное задание согласно программе практики, а так же все необходимые документы для ее прохождения:
- методические рекомендации;
- путевку (при необходимости).
- 2. Основной. На данном этапе обучающийся проходит практику на объектах практики согласно приказу. Необходимо собрать и проанализировать информацию по заданию и индивидуальному заданию.
- 3. Заключительный. Собранные данные вносят в отчет по практике. Подписанный отчет в сшитом виде вместе с заданием, индивидуальным заданием, характеристикой, путевкой (при наличии) представляют руководителю практики от университета для защиты.

Проведение учебного процесса и промежуточная аттестация может быть организована с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Практика с применением ДОТ проходит в соответствии с календарным графиком.

Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия их обучения определены Положением ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья» (в последней редакции).

Методические указания различных видов учебной работы и рекомендуемая последовательность действий студента

#### Самостоятельная работа (СРС).

СРС осуществляется при всех формах обучения, является неотъемлемой частью процесса обучения. СРС может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования СРС обеспечивается комплексом профессиональных умений студентов, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. СРС приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

## СРС с информационными ресурсами Интернет.

Данный вид СРС развивает познавательную самостоятельность обучающихся, повышает его кругозор и обеспечивает выход в мировое информационное пространство с применением поисковых информационных технологий. Некоторые виды самостоятельной работы обучаемых в сети Интернет:

- 1) поиск и обработка информации (поиск, анализ и обработка существующих информационных источников по заданной тематике, составление конспекта и библиографического списка, ознакомление с практической стороной рассматриваемого вопроса);
- 2) диалог в сети (общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему, обсуждение вопросов практики через специализированные сетевые программы, работа через электронную почту).

Вся информация, полученная из сети Интернет, должна перерабатываться студентом. Для этого можно переформулировать материал без изменения сути содержимого, представлять его в виде рисунков, таблиц или графиков. Обязательно необходимо подводить итог по завершению вопроса, высказывать свою позицию.

## Работа с литературой.

Особое место среди видов СРС занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

### Оформление компьютерных презентаций.

## Текстовая информация:

- размер шрифта: 24-54 пт (заголовок), 18-36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем. Не рекомендуется использовать более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

## Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

## Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик. Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

### Отчет по практике.

Отчет по практике – самостоятельная работа студента, которая показывает руководителю степень усвоения полученных знаний, навыков и умений.

Процесс подготовки и написания отчета по практике включает следующие основные стадии:

- 1) ознакомление с заданием и индивидуальным заданием, составление графика работ;
- работа по изучению материала;
   оформление работы. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данным видам

Примерные контрольные вопросы к подготовке:

- 1. Какова цель и задачи практики?
- 2. Каковы проблемы, которые необходимо решить предприятию для повышения эффективности его деятельности?
- 3. Какие выводы и результаты можно сделать по рассматриваемому вопросу?

## Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи Направленность (профиль): Системы беспроводной связи и Интернета вещей Название практики: Преддипломная практика

## Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект	Уровни сформированности	Критерий оценивания
оценки	компетенций	результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

## Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый	Характеристика уровня сформированности	Шкала оценивания
уровень результата обучения	компетенций	Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Обучающийся:	Отлично
-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания	
1 1	
для приобретения профессии;	
-проявил творческие способности в понимании учебно-	
программного материала.	
	-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-

# Описание шкал оценивания Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень	Планируемый Содержание шкалы оценивания уровень достигнутого уровня результата обучения			
результатов	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
освоения	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстриро-вать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	и при его Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	межлисииплинарных Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

- 1. Собрать информацию согласно заданию и индивидуальному заданию:
- подбор литературы согласно теме ВКР;
- общая характеристика объекта исследования;
- сбор документации по объекту исследования;
- проведение кабинетных и полевых исследований по теме ВКР.

## УК-6, ОПК-5,

- 2. Провести анализ материала по заданию и индивидуальному заданию:
- определить актуальность темы, теоретические положения ВКР;
- проанализировать деятельность объекта исследования, выявить сильные и слабые стороны;
- представить результаты анализа в графической, табличной форме.

## УК-9, ПК-2, ПК-4

3. На основе собранных данных представить рекомендации по повышению эффективности деятельности объекта исследования.

## 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания				
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично	
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено	
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.	
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.	
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.	
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.	

Качество ответов на	На все	Ответы на	. Даны неполные	Даны верные ответы
дополнительные	дополнительные	большую часть	ответы на	на все
вопросы	вопросы	дополнительных	дополнительные	дополнительные
	преподавателя даны	вопросов	вопросы	вопросы
	неверные ответы.	преподавателя	преподавателя.	преподавателя.
		даны неверно.	2. Дан один	
			неверный ответ на	
			дополнительные	
			вопросы	
			преподавателя.	

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.