

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 13.02.2025 00:42:41

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

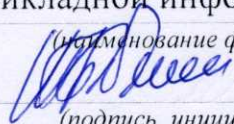
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета фундаментальной
и прикладной информатики

(наименование ф-та полностью)



Т.А. Ширабакина

(подпись, инициалы, фамилия)

« 04 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

(наименование вида типа практики)

ОПОП ВО 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций

наименование профиля, специальности или магистерской программы

Форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курс 2021

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 958;

– учебным планом ОПОП ВО 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций», одобренным ученым советом университета (протокол № 9 « 25 » июня 2021 г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций» на заседании кафедры космического приборостроения и систем связи « 04 » июня 2021 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой КПиСС _____ В.Г. Андронов
Разработчик программы _____ И.Г. Бабанин
к.т.н. _____
(ученая степень и ученое звание, фамилия, инициалы)
Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций», одобренного ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры КПиСС 31.08.2022 № 1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.Г. Андронов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций», одобренного ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г. на заседании кафедры КПиСС 30.08.2023 № 1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.Г. Андронов

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций», одобренного ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024 г. на заседании кафедры КПиСС № 1 30.08.24
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Андронов В.Г.

1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения

1.1 Цель практики

Целью учебной технологической (проектно-технологической) практики, является закрепление теоретических знаний, полученных студентами по одной или нескольким дисциплинам предшествующего курса, а также приобретения начального опыта выполнения исследований на учебном материале в области Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения; в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности).

1.2. Задачи практики

1. Формирование профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за учебной технологической (проектно-технологической) практикой.

2. Развитие у студентов практических навыков самостоятельного поиска научно-технической информации, ведения экспериментально-измерительной работы.

3. Приобретение умений анализировать результаты проведенных измерений, формулировать выводы по полученным результатам.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

1.2 Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения

Вид практики – учебная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая).

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске).

Практика проводится в учреждениях системы высшего образования, деятельность которых связана с вопросами с вопросами информационных и коммуникационных технологий (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения; в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности) и соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы: в ФОИВ РФ, на кафедрах, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: применять методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками применения методики анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: методику определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Уметь: применять методику определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
			применения методики определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<p>Знать: методику критического оценивания надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>Уметь: критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками критической оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	<p>Знать: методику разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	Наименование компетенции		
		УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	<p>Знать: методику использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p> <p>Уметь: использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p>Знать: методику формулировки на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками формулирует на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления</p>
		УК-2.2 Разрабатывает	Знать: методику разработ-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
		концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	ки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Знать: методику планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знать: методику разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования Уметь: разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования
		УК-2.5 Осуществляет	Знать: методику осуществ-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
		мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	ления мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Уметь: осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками осуществления мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать: методику выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Уметь: вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	Наименование компетенции		
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	<p>Знать: методику планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p>
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	<p>Знать: методику разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>Уметь: разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p>
		УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	<p>Знать: методику организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Уметь: организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разрабо-</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	Наименование компетенции		
			таннным идеям Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знать: методику планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	Знать: методику установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия Уметь: устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закреплённые за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотносённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
			установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
		УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	<p>Знать: методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p>
		УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	<p>Знать: методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p> <p>Уметь: применять методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях,</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	Наименование компетенции		
			включая международные, выбирая наиболее подходящий формат Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
		УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знать: методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке Уметь: применять методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для ус-	Знать: методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выпол-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
		пешного выполнения порученного задания	<p>нения порученного задания</p> <p>Уметь: применять методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания</p>
		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<p>Знать: методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Уметь: применять методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессио-	Знать: методики выстраивания гибкой профессио-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
		нальную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	нальную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК-1.1 Оперировать фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации	Знать: методику оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Уметь: оперировать фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Владеть (или иметь опыт

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	Наименование компетенции		
			деятельности): навыками оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации
		ОПК-1.2 Определяет пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность	Знать: методику определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Уметь: определять пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность
		ОПК-1.3 Оценивает эффективность принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности	Знать: методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности Уметь: применять методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оценивания эффективности принимаемых решений, ис-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
Код компетенции	Наименование компетенции		
			ходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности
ОПК-2	Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ОПК-2.1 Использует принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Знать: методику использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Уметь: использовать принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p>
		ОПК-2.2 Оперировать основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации	<p>Знать: методику оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации</p> <p>Уметь: оперировать основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
			тем передачи, распределения, обработки и хранения информации
		ОПК-2.3 Использует новые принципы и методы обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях	<p>Знать: методику использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях</p> <p>Уметь: использовать новые принципы и методы обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях</p>
		ОПК-2.4 Анализирует передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих-	<p>Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих</p> <p>Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих</p>
ОПК-3	Способен приобретать, обрабатывать и использовать	ОПК-3.1 Применяет принципы построения	Знать: методику применения принципами построе-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
	новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности	<p>ния локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности</p> <p>Уметь: применять принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности</p>
		ОПК-3.2 Использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффек-	Знать: методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и об-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
		тивности научной и образовательной сфер деятельности	разовательной сфер деятельности Уметь: применять методику использования современных информационных и компьютерных технологии, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками использования современных информационных и компьютерных технологии, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности
		ОПК-3.3 Анализирует передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками анализа передовой отечест-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>		
			венный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих

3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций». Практика проходит на 1 курсе. Объем учебной технологической (проектно-технологической) практики, установленный учебным планом – 6 зачетных единиц.

4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в организации/ на предприятии; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохож-	36

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудо-емкость (час)
		<p>дения практики;</p> <p>3) получение заданий от руководителя практики от университета по одному из следующих направлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение функциональных схем учебных установок и технических характеристик лабораторного оборудования. - Ознакомление с техническими характеристиками и структурной схемой измерительной аппаратуры. - Ознакомление с методами измерений основных параметров. <p>4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;</p> <p>5) первичный инструктаж по технике безопасности.</p>	
2	Основной этап (работа на предприятии)	<p><u>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся на предприятии:</u></p> <p>Знакомство с местом проведения практики, руководителем практики от организации, рабочим местом.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство с составом и структурой лабораторного оборудования.</p> <p>1) Изучение функциональных схем учебных установок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Теория электрической связи»; - «Изучение принципов временного разделения каналов»; - «Изучение ИКМ кодека»; - «Устройства генерирования и формирования радиосигналов»; - «Изучение электронных телефонных аппаратов» - «Электропитание устройств и систем связи»; - «Исследование пассивных элементов оптического линейного тракта»; - «Линейный тракт цифровой системы передачи». <p>2) Ознакомление с техническими характеристиками лабораторного оборудования.</p> <p>3) Ознакомление с техническими характеристиками и структурной схемой измерительной аппаратуры (осциллограф С1-93, С1-96, С1-220).</p> <p>4) Ознакомление с методами измерений основных параметров.</p> <p>Самостоятельное участие в организации и проведении измерений параметров каналов и трактов, настроечных работ и измерений. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения измерений.</i></p> <p>Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью специальных программных средств и технологий. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных*.</i></p> <p>Представление результатов руководителю практики от организации</p>	144

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудо-емкость (час)
		Самостоятельное проведение анализа полученных результатов - исследований и измерений. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов исследований*</i> . Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от производства.	
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Составление отчета о практике. Подготовка графических материалов для отчета. Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	36

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной технологической практики:

- дневник практики

(https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),

- отчет о практике.

Структура отчета учебной технологической (проектно-технологической) практики:

1) Титульный лист.

2) Содержание.

3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.

4) Основная часть отчета.

– Изучение технических характеристик и функциональных схем учебных установок места практики.

– Изучение технических характеристик и структурных схем измерительной аппаратуры.

– Изучение методов измерений основных параметров.

5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.

6) Список использованной литературы и источников.

7) Приложения (иллюстрации, таблицы, схемы и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	Завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Профессиональный иностранный язык Информационная безопасность инфокоммуникаций Учебная практика (научно-исследовательская работа)	Профессиональный иностранный язык Философские и психологические проблемы творчества	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем Методология организации научно-исследовательской и проектной деятельности		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Психология управления коллективом Учебная практика (научно-исследовательская работа)		Методы проектирования инфокоммуникационных сетей и систем Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Методология организации научно-исследовательской и проектной деятельности Профессиональный иностранный язык	Профессиональный иностранный язык	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Методология организации научно-исследовательской и проектной деятельности	Методы моделирования и оптимизации в инфокоммуникациях	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	Философские и психологические проблемы творчества	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем Информационная безопасность инфокоммуникаций Учебная практика (научно-исследовательская работа)	Методы моделирования и оптимизации в инфокоммуникациях	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-3 Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем Методология организации научно-исследовательской и проектной деятельности Учебная практика (научно-исследовательская работа)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
--	--	--	---

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-1/начальный, основной, завершающий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: применять методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками применения методики анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: применять методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками применения методики анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: применять методику анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками применения методики анализа проблемных ситуаций как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Опре-	Знать: методику опре-	Знать: методику опре-	Знать: методику опре-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	делает пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	ределения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Уметь: применять методику определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками применения методики определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	деления пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Уметь: применять методику определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками применения методики определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	деления пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Уметь: применять методику определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками применения методики определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать: методику критического оценивания надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников Уметь: критически оценивает надежность источников информации, работа-	Знать: методику критического оценивания надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников Уметь: критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информаци-	Знать: методику критического оценивания надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников Уметь: критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информаци-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>ет с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками критической оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>ей из разных источников</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками критической оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>ей из разных источников</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками критической оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>
	УК-1.4 Разрабатывает и содержит содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	<p>Знать: методику разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и</p>	<p>Знать: методику разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p>	<p>Знать: методику разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		междисциплинарных подходов		
УК-2/начальный, завершающий	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: методику формулировки на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками формулирует на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления	Знать: методику формулировки на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками формулирует на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления	Знать: методику формулировки на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками формулирует на основе поставленной проблемы проектной задачи и способа ее решения через реализацию проектного управления
	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает	Знать: методику разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи,	Знать: методику разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость,	Знать: методику разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость,

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Знать: методику планирования необходимых ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками планирования необходимых ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Знать: методику планирования необходимых ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками планирования необходимых ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Знать: методику планирования необходимых ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками планирования необходимых ресурсы, в том числе с учетом их заменимости
	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инстру-	Знать: методику разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования Уметь: разрабаты-	Знать: методику разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования Уметь: разрабатывать план реализации про-	Знать: методику разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования Уметь: разрабатывать план реализации про-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ментов планирования	вать план реализации проекта с использованием инструментов планирования Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования	екта с использованием инструментов планирования Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования	екта с использованием инструментов планирования Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования
	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: методику осуществления мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Уметь: осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Владеть (или	Знать: методику осуществления мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Уметь: осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками осуществления мониторинга	Знать: методику осуществления мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Уметь: осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками осуществления

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		иметь опыт деятельности): начальными навыками осуществления мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	мониторинга хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-3/ начальный, завершающий	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать: методику выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Уметь: вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для дости-	Знать: методику выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Уметь: вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать: методику выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Уметь: вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		жения поставленной цели		
	УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	<p>Знать: методику планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p>	<p>Знать: методику планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p>	<p>Знать: методику планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p>
	УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	<p>Знать: методику разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>Уметь: разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на ос-</p>	<p>Знать: методику разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>Уметь: разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех</p>	<p>Знать: методику разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>Уметь: разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>нове учета интересов всех сторон</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>сторон</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>сторон</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p>
	<p>УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>	<p>Знать: методику организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Уметь: организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов</p>	<p>Знать: методику организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Уметь: организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>	<p>Знать: методику организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Уметь: организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждать результаты работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждении результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		разработанным идеям		
	УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	<p>Знать: методику планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p> <p>Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p>	<p>Знать: методику планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p> <p>Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p>	<p>Знать: методику планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p> <p>Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды</p>
УК-4 / начальный, основной, завершающий	УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и	<p>Знать: методику установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Уметь: устанавливать и развивать</p>	<p>Знать: методику установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Уметь: устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с по-</p>	<p>Знать: методику установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Уметь: устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с по-</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	выработку единой стратегии взаимодействия	<p>профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p>	<p>требностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p>	<p>требностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками установки и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p>
	УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	<p>Знать: методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефе-</p>	<p>Знать: методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в</p>	<p>Знать: методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		раты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	том числе на иностранном языке Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	том числе на иностранном языке Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке
	УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Знать: методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат Уметь: применять методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходя-	Знать: методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат Уметь: применять методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат Владеть (или иметь	Знать: методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат Уметь: применять методику представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат Владеть (или иметь

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>ший формат</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>	<p>опыт деятельности): навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>	<p>опыт деятельности): в совершенстве навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>
	УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	<p>Знать: методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Знать: методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками аргументи-</p>	<p>Знать: методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>Уметь: применять методику аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навы-</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	рованного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	ками аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
УК-6/начальный, основной, завершающий	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания Уметь: применять методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками	Знать: методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания Уметь: применять методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их	Знать: методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания Уметь: применять методику оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		оценивания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания	использования для успешного выполнения порученного задания	ные), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<p>Знать: методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Уметь: применять методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на</p>	<p>Знать: методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Уметь: применять методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p>Знать: методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Уметь: применять методику определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		основе самооценки по выбранным критериям		
	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	<p>Знать: методики выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного</p>	<p>Знать: методики выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяю-</p>	<p>Знать: методики выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками выстраивания гибкой профессиональную траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и дина-</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	щихся требований рынка труда	мично изменяющихся требований рынка труда
ОПК-1/ начальный, основной, завершающий	ОПК-1.1 Оперирует фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации	Знать: методику оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Уметь: оперировать фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципа-	Знать: методику оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Уметь: оперировать фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации	Знать: методику оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Уметь: оперировать фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками оперирования фундаментальными законами природы и основными физическими и математическими принципами и методами накопления, передачи и обработки информации

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ми и методами накопления, передачи и обработки информации		
	ОПК-1.2 Определяет пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность	Знать: методику определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Уметь: определять пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность	Знать: методику определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Уметь: определять пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность	Знать: методику определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Уметь: определять пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками определения пути решения проблем своей профессиональной деятельности, выявляя их естественнонаучную сущность
	ОПК-1.3 Оценивает эффективность принимаемых решений, исходя из передового отечествен-	Знать: методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности	Знать: методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности	Знать: методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности	<p>Уметь: применять методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности</p>	<p>Уметь: применять методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности</p>	<p>Уметь: применять методику оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками оценивания эффективности принимаемых решений, исходя из передового отечественного и зарубежного опыта в профессиональной сфере деятельности</p>
	ОПК-2.1 Использует принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Знать: методику использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Уметь: использовать принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: методику использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Уметь: использовать принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности):</p>	<p>Знать: методику использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Уметь: использовать принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Владеть (или иметь опыт деятельности):</p>

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки	навыками использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки	в совершенстве навыками использования принципов и методов исследования современных инфокоммуникационных систем, оценивая их достоинства и недостатки
	ОПК-2.2 Оперирует основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации	Знать: методику оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации Уметь: оперировать основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками оперирования основными методами и средствами прове-	Знать: методику оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации Уметь: оперировать основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, об-	Знать: методику оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации Уметь: оперировать основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками оперирования основными методами и средствами проведения экспериментальных исследований систем передачи, рас-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		дения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации	работки и хранения информации	пределения, обработки и хранения информации
	ОПК-2.3 Использует новые принципы и методы обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях	Знать: методику использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях Уметь: использовать новые принципы и методы обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях	Знать: методику использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях Уметь: использовать новые принципы и методы обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях	Знать: методику использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях Уметь: использовать новые принципы и методы обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками использования принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях
	ОПК-2.4 Анализирует передовой отечествен-	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт ис-	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследова-	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследова-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих-	следования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	ния современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	ния современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками анализа передовой отечественный и зарубежный опыт исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих
ОПК-3/начальный, завершающий	ОПК-3.1 Применяет принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры	Знать: методику применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных про-	Знать: методику применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и	Знать: методику применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности	граммных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности Уметь: применять принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных	профессиональной сфере деятельности Уметь: применять принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности	профессиональной сфере деятельности Уметь: применять принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками применения принципами построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности		
	ОПК-3.2 Использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	Знать: методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Уметь: применять методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками использования современных информационных и компьютерных техноло-	Знать: методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Уметь: применять методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффек-	Знать: методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Уметь: применять методику использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками использования современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций, способствующих повышению эффек-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		гии, средств коммуникаций, способствующих повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	и образовательной сфер деятельности	тивности научной и образовательной сфер деятельности
	ОПК-3.3 Анализирует передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): начальными навыками	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): навыками анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проек-	Знать: методику анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих Владеть (или иметь опыт деятельности): в совершенстве навыками анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследо-

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		анализа передовой отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих	тировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих	ваний, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств и /или их составляющих

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОП ВО (указывается название этапа из п.6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности
УК-1/ начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
УК-2/ начальный, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
УК-3/ начальный, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
УК-4/ начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
УК-6/ начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ОПК-1/ начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ОПК-2/ начальный, основной, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.

ОПК-3/ начальный, завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
-------------------------------	--

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной ознакомительной практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики.

Промежуточная аттестация проводится на 1 курсе в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный Балл
1	Содержание отчета 50 баллов	Своевременность предоставления отчета	5
		Качество представления отчетного материала (соответствие требованиям СТУ 04.02.030 -2017)	5
		Полнота отражения в отчете разделов отчета, установленных в п. 5 настоящей программы	5
		Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	8
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	5
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	8
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	5
		Обоснованность выводов и рекомендаций	3
		Самостоятельность при подготовке отчета	5
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
2	Оформление отчета 20 баллов	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	10
		Достаточность использованных источников	10
3	Содержание и оформление презентации (графического материала)	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	10
		Грамотность речи и правильность использования	5

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный Балл
	15 балла	профессиональной терминологии	
4	Ответы на вопросы о содержании практики 15 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	15

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
85-100	высокий	Отлично
70-84	продвинутый	Хорошо
50-69	пороговый	Удовлетворительно
49 и менее	недостаточный	Неудовлетворительно

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Основная литература:

1. Андреев, В. А. Направляющие системы электросвязи [Текст] : учебник / В. А. Андреев, Э. Л. Портнов, Л. Н. Кочановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Горячая линия – Телеком, 2011. – Т. 1 : Теория передачи и влияния. – 424 с.

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для академического бакалавриата : [для студентов вузов, обучающихся по специальности 10.05.02 "Информационная безопасность телекоммуникационных систем"] / под ред.: К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва : Юрайт, 2019. - 363 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 359. - ISBN 978-5-534-00949-1 : 1253.83 р. - Текст : непосредственный.

3. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 943 с.

7.2 Дополнительная литература:

4. Модели и методы расчета показателей качества функционирования узлового оборудования и структурно-сетевых параметров сетей связи следующего поколения [Текст] : монография / А. Н. Назаров, К. И. Сычев. - Красноярск : Поликом, 2010. - 389 с.

5. СТУ 04.02.030 -2017 3.4 [Текст] : Стандарт университета «Курсовые работы проекты ВКР. Общие требования к структуре, оформлению и защите» - Курск : ЮЗГУ, 2015. – 26 с.

6. Федеральный закон от 18.06.2003 г. № 126-ФЗ «О связи».

7. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации».

8. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

9. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

10. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

10. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

11. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.

12. ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления.

13. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;

14. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

15. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

16. П 02.181–2020 [Текст] : Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры» - Курск : ЮЗГУ, 2020. – 87 с.

7.3 Перечень методических указаний

1. Цикл лабораторных работ а оптическом рефлектометре AQ7275 [Электронный ресурс] : методическое указание по выполнению цикла лабораторных работ для студентов по направлениям подготовки 11.03.02 и 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. А. Гуламов, И. А. Пастухов. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 40 с.

2. Подготовка оптического кабеля для соединения и монтаж в муфту [Электронный ресурс] : методическое указание по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Оптические линии связи» и «Волоконная оптика в телекоммуникациях» для студентов по направлениям подготовки 11.03.02 и 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. А. Гуламов, Д. И. Конарев. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 17 с.

3. Соединение оптических волокон методом сварки и определение потерь излучения [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы для студентов по направлениям подготовки 11.03.02 и 11.04.02 Информационные технологии и системы связи / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. А. Гуламов, И. А. Пастухов. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 19 с.

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://school-collection.edu.ru/> - федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал Российское образование.
3. www.edu.ru – сайт Министерства науки и высшего образования РФ.
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary».
5. <http://fictionbook.ru> – электронная библиотека.
6. <http://www.rsl.ru/> - Российская Государственная Библиотека.
7. <http://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная «Лань» учебной литературы, периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
8. <http://www.iqlib.ru> - Электронно-библиотечная образовательных и просветительных изданий.
9. <http://window.edu.ru/> - Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>
2. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется технологическое и метрологическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие:

- современной измерительной техники: устройств, позволяющих осуществлять контроль параметров систем и устройств телекоммуникации.
- программных продуктов, используемых в области инфокоммуникаций (*например: программные продукты планирования сетей, программы анализа работы сетей и т.п.*).

Для проведения промежуточной аттестации по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Corei3-540/SATA-11 500 GbHitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFTWide 23.

2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocusIN24+ .

3. Экран мобильный DraperDiplomat 60x60

10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- *для инвалидов по зрению-слабовидящих*: оснащение специального рабочего-места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места-тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые-сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально-удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности. При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15- минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

11 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу практики

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание* для изменения и под- пись лица, проводивше- го изменения
	изме- нённых	заме- нённых	аннулиро- ванных	новых			