

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Лидия Игоревна

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.06.2023 11:09:05

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa28c3b0b3c1176

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Протокол заседания Ученого совета
от 28.06.2023 г. № 19



Н.А. Крюкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.О.04 (Пд) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программы магистратуры

Направление подготовки

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль) программы магистратуры:

«Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Квалификация выпускника: **магистр**

1. ВИД, ТИП, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная практика

Тип практики - преддипломная практика

Форма проведения - дискретно по видам практик

Объем практики - 6 зачётных единиц, 216 академических часов

Продолжительность практики - 4 недели

№	Вид практики	Тип практики	Объём практики		Продолжительность практики, кол-во недель	Курс	Семестр	Формируемые компетенции
			з/ед	академ. час.				
Б.2.О.04 (Пд)	Производственная практика	Преддипломная практика	6	216	4	2	4	ОПК-4, ПК-1 – ПК-3

Примечание: -/- курс, семестр соответственно для очной и заочной форм обучения

Преддипломная практика проводится на выпускном курсе обучения в последнем семестре. Время прохождения практики определяется учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием занятий.

Практика проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация), на основе договоров с организациями. Практика может быть проведена непосредственно в университете в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных базах практики и иных структурных подразделениях университета.

Основными партнерами университета, согласно договорам о сотрудничестве и договоров на проведение практик, являются: АО «ВАЗСИСТЕМ», ООО «Программатер», НОУ «Школа информационных технологий».

Практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем руководителя практики от университета и руководителя практики от организации (при прохождении практики в профильной организации), а также в форме самостоятельной работы обучающихся.

При прохождении практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Форма промежуточной аттестации по итогам производственной (преддипломной) практики - дифференциальный зачет. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению экзамену по модулю и к государственной итоговой аттестации.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (преддипломная) практика обучающихся является составной частью образовательной программы высшего образования направленности (профиля) «СИСТЕМЫ, СЕТИ И УСТРОЙСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ» направления подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи и проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Производственная (преддипломная) практика относится к обязательной части, Блока 2 «Практики» учебного плана ОП ВО.

Производственная (преддипломная) практика находится в логистической и содержательно-методологической взаимосвязи с другими частями образовательной программы и проводится после прохождения учебной практики и производственной практики (научно-исследовательская работа) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы

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

Производственная (преддипломная) практика завершает процесс обучения по образовательной программе, углубляет и закрепляет теоретические и методические знания, практические умения и навыки, полученные при изучении дисциплин и прохождении практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, для решения задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологическая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. В ходе преддипломной практики обучающиеся осуществляют сбор, систематизацию и обобщение материала для выпускной квалификационной работы в соответствии с темой ВКР.

Основными объектами профессиональной деятельности обучающихся на практике являются: радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания, а также:

- сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования устройств радиотехнических систем;
- расчет и проектирование устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Виды работ на практике соответствуют требованиям следующих профессиональных стандартов:

- профессионального стандарта 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. N 423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г. N 69713);

- профессионального стандарта 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., N 39568);

- профессионального стандарта 06.052 «Инженер-программист радиоэлектронных средств и комплексов» утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г. N 618н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 ноября 2022 г. N 70862);

**Характеристика трудовых функций, выполняемых на практике,
в соответствии с профессиональными стандартами**

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа
06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	А Руководство процессами разработки компьютерного программного обеспечения	A/01.6 Руководство разработкой программного кода A/02.6 Руководство проверкой работоспособности компьютерного программного обеспечения
	В Организация процессов разработки компьютерного программного обеспечения	B/01.7 Управление проектированием компьютерного программного обеспечения B/02.7 Управление процессом разработки компьютерного программного обеспечения B/03.7 Управление информацией в процессе разработки компьютерного программного обеспечения
	С Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения	C/01.7 Управление инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения
06.052 Инженер-программист радиоэлектронных средств и комплексов коммуникационных систем	А Тестирование и эксплуатация программного обеспечения радиоэлектронных средств	A/02.6 Эксплуатация специального программного обеспечения радиоэлектронных средств
	В Разработка программного обеспечения радиоэлектронных средств на языках ассемблера	B/01.6 Разработка алгоритмов обработки сигналов и данных на языках ассемблера
	С Разработка программного обеспечения радиоэлектронных средств на языках высокого уровня	C/01.6 Разработка алгоритмов обработки сигналов и данных на языках высокого уровня
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	F Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	F/01.7 Устранение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
		F/02.7 Документирование ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения
		F/03.7 Устранение ошибок сетевых устройств и операционных систем

В соответствии с требованиями ФГОС программа практики направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1: Способен разрабатывать и внедрять информационные, облачные и мобильные системы, а также использовать программное обеспечение в научной деятельности.	ИПК-1.1 Знает основные архитектуры, принципы функционирования и безопасности информационных, облачных и мобильных систем. ИПК-1.2 Умеет разрабатывать и интегрировать облачные и мобильные решения, настраивать программное обеспечение для научных исследований. ИПК-1.3 Владеет навыками автоматизации процессов разработки и внедрения информационных систем	Практический опыт: Анализ возможности внедрения результатов проектирования Подготовка технического проекта, включающего: разработку принципиальной схемы всего радиоэлектронного устройства и отдельных его деталей и узлов; выбор типа элементов с учетом технических требований к разрабатываемому устройству, экономической целесообразности и предполагаемой технологии его изготовления Формирование технического предложения, включающего: анализ и уточнение технического задания; согласование технического задания на проектируемое радиоэлектронное устройство или систему; определение вариантов структурной схемы радиоэлектронного устройства или системы; выбор оптимального алгоритма обработки сигнала
ПК-2: Способен анализировать и обрабатывать сигналы и данные, используя современные методы и алгоритмы	ИПК-2.1 Знает современные методы анализа и обработки сигналов и данных, включая машинное обучение и алгоритмы цифровой обработки сигналов (DSP). ИПК-2.2 Умеет применять алгоритмы фильтрации, классификации и прогнозирования в анализе сигналов и данных. ИПК-2.3 Владеет навыками программирования на языках, используемых для анализа данных, и работы с инструментами визуализации данных.	Практический опыт: Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации радиоэлектронного оборудования Анализ причин и характера возникновения дефектов (конструкционных, производственных, эксплуатационных), разработка мер по их исключению, участие в рекламационной работе Организация и проведение профилактического и текущего ремонта радиоэлектронного оборудования Разработка нормативных документов по эксплуатации и техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования.
ПК-3: Способен проектировать, управлять и поддерживать радиочастотные, беспроводные и мобильные сети	ИПК-3.1 Знает принципы проектирования и функционирования радиочастотных, беспроводных и мобильных сетей, включая стандарты связи (Wi-Fi, LTE, 5G). ИПК-3.2 Умеет управлять настройкой и эксплуатацией беспроводных и мобильных сетей, проводить диагностику и устранение неисправностей. ИПК-3.3 Владеет навыками использования специализированного ПО и	Практический опыт: Разработка эскизного проекта, включающего: выбор структурной схемы радиоэлектронного устройства или системы путем сопоставления различных вариантов и их оценки с точки зрения технических и экономических требований; расчет всех необходимых показателей структурной схемы радиоэлектронного устройства или

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
	оборудования для тестирования и оптимизации беспроводных и радиочастотных систем.	системы, в том числе показателей качества; выбор и обоснование схемы вспомогательных устройств.

В соответствии с требованиями ФГОС программа практики направлена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач	ИОПК-4.1. Знает основные методы обработки экспериментальных данных с помощью современного специализированного программно-математического обеспечения при решении научно-исследовательских задач ИОПК-4.2. Умеет использовать современное специализированное программно-математическое обеспечение для решения задач приема, обработки и передачи информации и проведения исследований в области инфокоммуникаций ИОПК-4.3. Владеет методами компьютерного моделирования и обработки информации с помощью специализированного программно-математического обеспечения	Практический опыт: Подготовка и обработка технологической и отчетной документации по результатам экспериментальных данных, Анализ научно-исследовательской информации при проведении исследований для решения задач приема, обработки и передачи информации.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Виды работы на практике	Кол-во часов
Подготовительный этап		
	Участие в организационном собрании. Консультация руководителя практики от университета. Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с требованиями организационно-правовых документов по охране труда и технике безопасности.	6
Основной этап		
ПК-1 ПК-2 ПК-3 ОПК-4	Задание 1. Собрать исходную информацию, определить цели и задачи исследования, объекта и предмета, практической значимости, методов исследования, обосновать актуальность темы ВКР (ПК-1); Задание 2. На основе собранной информации дать оценку деятельности предприятия, предложить направления развития с учетом исследований, проводимых в ВКР (ПК-2); Задание 3. Выполнить структурирование ВКР и составить план в соответствии с утвержденной темой ВКР (ПК-3); Задание 4. Провести научно-исследовательский и/или патентный поиск по теме исследования. Сформулировать выводы по проведенному анализу, выполнить подбор и анализ литературы по теме ВКР и составить библиографию исследования в соответствии с действующими техническими требованиями (ОПК-4).	184
Заключительный этап		
	Задание 5. Подготовка и оформление отчета по практике. Консультация с руководителем практики при формировании отчета. Подведение итогов практики.	24
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
ИТОГО		216

Содержание этапов практики:

Подготовительный этап. Обучающийся должен принять участие в организационном собрании, проводимом руководителем практики от университета и получить информацию о целях и задачах практики, формах отчетности и др. На организационном собрании обучающийся получает задания на практику (общие и индивидуальные), а также необходимую бланочную документацию.

Для всех обучающихся проводится инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка и ознакомление с требованиями организационно-правовых документов по охране труда и технике безопасности. При прохождении практики в профильной организации для всех обучающихся, а также руководителей практики от университета представитель профильной организации обязан провести инструктаж по охране труда до начала практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Основной этап. Обучающиеся решают поставленные перед ними руководителем практики практические задания:

Задание 1. Собрать исходную информацию, определить цели и задачи исследования, объекта и предмета, практической значимости, методов исследования, обосновать актуальность темы ВКР (ПК-1);

Задание 2. На основе собранной информации дать оценку деятельности предприятия, предложить направления развития с учетом исследований, проводимых в ВКР (ПК-2);

Задание 3. Выполнить структурирование ВКР и составить план в соответствии с утвержденной темой ВКР (ПК-3);

Задание 4. Провести научно-исследовательский и/или патентный поиск по теме исследования (ОПК-4).

Сформулировать выводы по проведенному анализу, выполнить подбор и анализ литературы по теме ВКР и составить библиографию исследования в соответствии с действующими техническими требованиями.

Перечень тем ВКР по образовательной программе высшего образования – программы магистратуры

«Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Направление подготовки

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

	Тема ВКР
1.	Исследование алгоритмов обработки данных цифровых датчиков пространственных координат для систем управления строительной техникой.
2.	Исследование методов и алгоритмов беспроводной системы интеллектуального управления городским транспортом.
3.	Исследование помехоустойчивости методов и каналов передачи данных при многолучевом распространении сигнала.
4.	Исследование производительности протоколов маршрутизации в инфокоммуникационных сетях для трафика реального времени.
5.	Исследование технологии и маршрутизации беспроводных сетей 5G.
6.	Моделирование и исследование уязвимости беспроводных инфокоммуникационных сетей.
7.	Проектирование широкополосной сети абонентского доступа.
8.	Разработка и исследование информационно-измерительных систем контроля параметров движения протяженных объектов.
9.	Разработка и исследование методов ввода и обработки информации для обнаружения малых беспилотных объектов.
10.	Исследование методов и алгоритмов повышения безопасности передачи данных в корпоративных инфокоммуникационных сетях.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В ходе преддипломной практики обучающимся необходимо составить и реализовать план исследования по теме выпускной квалификационной работы, в т.ч.:

- 1) определить цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, методов исследования, обосновать актуальность темы ВКР;
- 2) дать оценку деятельности предприятия, предложить направления развития с учетом исследований, проводимых в ВКР;
- 3) выполнить структурирование ВКР и составить план в соответствии с утвержденной темой ВКР;
- 4) выполнить подбор и анализ литературы по теме ВКР и составить библиографию исследования в соответствии с действующими техническими требованиями;
- 5) провести научно-исследовательский и/или патентный поиск по теме исследования.

Заключительный этап.

Задание 5. Подготовка и оформление отчета по практике. Консультация с руководителем практики при формировании отчета. Подведение итогов практики.

При написании отчета по практике обучающийся учитывает замечания руководителя практики и после их устранения окончательно оформляет отчет. Подготовленный отчет по практике и аттестационный лист представляются руководителю практики. Обучающийся

проходит процедуру защиты отчета по практике, по результатам которой ему выставляется оценка.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

5.1. Формы отчетности по практике

По окончании практики обучающийся представляет в Высшую школу следующие документы:

- направление на практику (при наличии);
- отчет о прохождении практики (приложение 1);
- аттестационный лист (приложение 2).

Отчет и сопутствующие материалы обучающийся должен предоставить в высшую школу не позднее даты защиты отчета, указанной в направлении на практику.

1. **Направление на практику (по требованию)** оформляется приказом ректора университета или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики. В направлении указывается полное название университета и профильной организации, сроки прохождения практики, Ф.И.О. руководителя практики от университета, дата защиты отчета по практике, руководителем практики от профильной организации ставится отметка о прибытии для прохождения практики и выбытии обучающегося из профильной организации, ставится подпись руководителя практики и печать организации.

2. По результатам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается организацией. Отчет о прохождении практики составляется обучающимся в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики, индивидуальными заданиями и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и от профильной организации. Отчет должен отражать отношение обучающегося к изученным материалам по вопросам деятельности организации, с которыми обучающийся знакомился, умениями и навыками, которые обучающийся приобрел в ходе практики. Отчет должен носить аналитический характер. К отчету о прохождении практики должны быть приложены документы, составленные самим обучающимся при прохождении практики.

Содержание индивидуальных заданий зависит от вида практики, и может содержать ознакомление со спецификой функционирования профильной организации, его структурой работой различных подразделений, ознакомление с нормативной базой, должностными инструкциями, технологией выполнения задач, особенностями формирования решений, которые считаются результатом выполнения трудовых функций, правоприменительной практикой профильной организации. Результатами выполнения индивидуального задания могут быть приобретение первоначальных навыков работы в определенной должности, выполнение дополнительных задач, поставленных руководителем практики, осуществление систематизации и анализа собранных материалов в отчете по практике.

3. По результатам практики руководителями практики от организации и от университета формируется **аттестационный лист**, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. В аттестационном листе, который выдается обучающемуся по завершению прохождения практики, руководителями от организации и от университета отражается оценка уровня сформированности каждой компетенции в разрезе уровней в соответствии с установленной шкалой оценки. Аттестационный лист подписывается руководителем практики от организации и от университета.

5.2. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (в случае прохождения практики в профильной организации).

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные при изучении профессиональных модулей.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение (цели и задачи практики с учетом видов профессиональной деятельности)
4. Основная часть
 - 4.1. Произвести описание организации.
 - 4.2. Проанализировать существующую технологию обработки информации.
 - 4.3. Разработать новую технологию обработки информации.
 - 4.4. Определить требования к разрабатываемой системе.
 - 4.5. Разработать диаграммы.
 - 4.6. Произвести выбор программного обеспечения.
 - 4.7. Произвести выбор среды разработки.
 - 4.8. Произвести моделирование предметной области.
 - 4.9. Осуществить разработку диаграммы классов, компонентов и состояния.
 - 4.10. Произвести разработку необходимого программного кода, пользовательского интерфейса.
 - 4.11. Индивидуальные задания
5. Заключение
6. Список литературы
7. Приложения

Оформление отчета должно соответствовать установленным требованиям.

Текстовая часть работы (материалы по разделам) оформляется в виде пояснительной записки на листах формата А4. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер – 12 пт., в таблицах допускается использовать размер шрифта 10 пт., для примечаний и сносок размер шрифта – 10 пт. 2.5 Текст печатается через 1,5 интервал (в таблицах, примечаниях и сносках – одинарный), абзацный отступ – 1,25 см. (в таблицах – без абзацного отступа). Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с содержания, в центре нижней страницы листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц документа, но номер страницы на титульном листе не проставляется.

Защита отчета производится сразу по окончании практики по утвержденному графику. К защите должен быть представлен отчет по практике.

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

5.3. Проведение инструктажа по охране труда

Для всех обучающихся, а также руководителей практики от университета представитель профильной организации обязан провести инструктаж по охране труда до начала практики.

Обучающиеся, участвующие в производственной деятельности организации, проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит специалист по охране труда или работник, на которого приказом руководителя организации (или уполномоченного им лица) возложены эти обязанности.

Вводный инструктаж по охране труда проводится по программе, разработанной на основании законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации с учетом специфики деятельности профильной организации и утвержденной в установленном порядке руководителем организации (или уполномоченным им лицом).

Кроме вводного инструктажа по охране труда, проводится первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит непосредственный руководитель (производитель) работ (мастер, прораб, преподаватель и так далее), прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление обучающихся с имеющимися опасными или вредными производственными факторами,

изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Инструктаж по охране труда завершается устным собеседованием по приобретенным обучающимся знаниям и навыкам, безопасным приемам работы, лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей, с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Описание показателей оценивания компетенций и шкал оценивания

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения выполнения обучающимися заданий, предусмотренных программой практики, и в ходе промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с требованиями;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы при защите отчета по практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Формы и методы контроля и оценки
ПК-1: Способен разрабатывать и внедрять информационные, облачные и мобильные системы, а также использовать программное обеспечение в научной деятельности.	ИПК-1.1 Знает основные архитектуры, принципы функционирования и безопасности информационных, облачных и мобильных систем. ИПК-1.2 Умеет разрабатывать и интегрировать облачные и мобильные решения, настраивать программное обеспечение для научных исследований. ИПК-1.3 Владеет навыками автоматизации процессов разработки и внедрения информационных систем	Практический опыт: Анализ возможности внедрения результатов проектирования Подготовка технического проекта, включающего: разработку принципиальной схемы всего радиоэлектронного устройства и отдельных его деталей и узлов; выбор типа элементов с учетом технических требований к разрабатываемому устройству, экономической целесообразности и предполагаемой технологии его изготовления Формирование технического предложения, включающего: анализ и уточнение технического задания; согласование технического задания на проектируемое радиоэлектронное устройство или систему; определение вариантов структурной схемы радиоэлектронного устройства или системы; выбор оптимального алгоритма обработки сигнала	-экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий; -отчет по практике; - аттестационный лист; - проверка и защита отчета по практике
ПК-2: Способен анализировать и обрабатывать сигналы и	ИПК-2.1 Знает современные методы анализа и обработки сигналов и данных, включая машинное обучение и алгоритмы	Практический опыт: Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации	-экспертное наблюдение и оценка выполнения

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Формы и методы контроля и оценки
данные, используя современные методы и алгоритмы	цифровой обработки сигналов (DSP). ИПК-2.2 Умеет применять алгоритмы фильтрации, классификации и прогнозирования в анализе сигналов и данных. ИПК-2.3 Владеет навыками программирования на языках, используемых для анализа данных, и работы с инструментами визуализации данных.	радиоэлектронного оборудования Анализ причин и характера возникновения дефектов (конструкционных, производственных, эксплуатационных), разработка мер по их исключению, участие в рекламационной работе Организация и проведение профилактического и текущего ремонта радиоэлектронного оборудования Разработка нормативных документов по эксплуатации и техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования.	заданий; -отчет по практике; - аттестационный лист; - проверка и защита отчета по практике
ПК-3: Способен проектировать, управлять и поддерживать радиочастотные, беспроводные и мобильные сети	ИПК-3.1 Знает принципы проектирования и функционирования радиочастотных, беспроводных и мобильных сетей, включая стандарты связи (Wi-Fi, LTE, 5G). ИПК-3.2 Умеет управлять настройкой и эксплуатацией беспроводных и мобильных сетей, проводить диагностику и устранение неисправностей. ИПК-3.3 Владеет навыками использования специализированного ПО и оборудования для тестирования и оптимизации беспроводных и радиочастотных систем.	Практический опыт: Разработка эскизного проекта, включающего: выбор структурной схемы радиоэлектронного устройства или системы путем сопоставления различных вариантов и их оценки с точки зрения технических и экономических требований; расчет всех необходимых показателей структурной схемы радиоэлектронного устройства или системы, в том числе показателей качества; выбор и обоснование схемы вспомогательных устройств.	-экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий; -отчет по практике; - аттестационный лист; - проверка и защита отчета по практике
ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач	ИОПК-4.1. Знает основные методы обработки экспериментальных данных с помощью современного специализированного программно-математического обеспечения при решении научно-исследовательских задач ИОПК-4.2. Умеет использовать современное специализированное программно-математическое обеспечение для решения задач приема, обработки и передачи информации и проведения исследований в области инфокоммуникаций	Практический опыт: Подготовка и обработка технологической и отчетной документации по результатам экспериментальных данных, Анализ научно-исследовательской информации при проведении исследований для решения задач приема, обработки и передачи информации.	-экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий; -отчет по практике; - аттестационный лист; - проверка и защита отчета по практике

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Формы и методы контроля и оценки
	ИОПК-4.3. Владеет методами компьютерного моделирования и обработки информации с помощью специализированного программно-математического обеспечения		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие универсальных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Уровень сформированности универсальных компетенций, выявленный в ходе прохождения практики, указывается в характеристике на обучающегося и обеспечивающих их умений и навыков.

Для описания показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования в ходе учебной практики и описания шкал оценивания применяется единый подход согласно балльно-рейтинговой системы, действующей в университете.

Шкала оценки результатов прохождения практики, сформированности результатов обучения при прохождении практики

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики		
		Уровневая шкала оценки компетенции	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Зачет дифференцированный (проверка и защита отчета по практике)	допускаются все студенты, выполнившие программу практики и предоставившие все отчетные документы	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

6.2. Описание критериев оценивания результатов обучения при прохождении практики

Формы и методы контроля и оценки	Уровень освоения компетенций		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 85,9-70 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 69,9-61 балл
Оценивание выполнения программы практики (экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий)	Обучающийся своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемой программой практики; показал глубокую теоретическую и профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики; ответственно и с интересом относился к своей работе. Индивидуальные задания выполнены в полном объеме, присутствует	Обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессиональных и методических вопросов в объеме практики; полностью выполнил программу с незначительными отклонениями качественных параметров; проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в	Обучающийся выполнил программу полностью, однако часть заданий вызвала затруднения в представлении их анализа; не проявил глубоких теорий и умений на практике при планировании задач и их разрешения; в процессе работы достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности не

Формы и методы контроля и оценки	Уровень освоения компетенций		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 85,9-70 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 69,9-61 балл
	авторская позиция	будущей профессиональной деятельности	демонстрировал
Оценивание письменного отчета по практике	Отчет по практике подготовлен в полном объеме и в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению. Обучающийся способен ставить цели и задачи практики в соответствии с видом профессиональной деятельности, самостоятельно определять свою роль при прохождении этапов практики. Индивидуальное задание раскрыто полностью. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций. Отчет содержит приложения, подтверждающие приобретение практического опыта. Отчет сдан на проверку в установленные сроки	Отчет по практике подготовлен в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению. Обучающийся способен ставить цели и задачи практики в соответствии с видом профессиональной деятельности, самостоятельно определять свою роль при прохождении этапов практики. Индивидуальное задание раскрыто полностью. Материал изложен четко и полно, но не всегда последовательно и требует корректировки. Грамотно используется профессиональная терминология. Описываются и анализируются выполненные задания, но обучающийся не всегда соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкий уровень владения профессионально стилевым изложением материала. Индивидуальное задание раскрыто не полностью. Низкий уровень оформления документации по практике, низкий уровень владения методологической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
Аттестационный лист и характеристика на обучающегося	В аттестационном листе уровень освоения обучающимся большинства компетенций оценен руководителями практики от организации и от университета на повышенном уровне (отлично)	В аттестационном листе уровень освоения обучающимся большинства компетенций оценен руководителями практики от организации и от университета на пороговом уровне (хорошо)	В аттестационном листе уровень освоения обучающимся большинства компетенций оценен руководителями практики от организации и от университета на пороговом уровне (удовлетворительно)
Проверка и защита отчета по практике	Отчетные документы в полном объеме и без нарушения сроков представлены к защите отчета. Демонстрирует знание программного материала, и представляет все необходимые приложения, подтверждающие полученный	Отчетные документы в полном объеме и без нарушения сроков представлены к защите отчета. В основном демонстрирует знание программного материала, и представляет необходимые приложения, подтверждающие	Отчетные документы представлены с нарушением установленных сроков и/или не в полном объеме. При защите отчета демонстрирует фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно

Формы и методы контроля и оценки	Уровень освоения компетенций		
	Повышенный (отлично) 86-100 баллов	Пороговый (хорошо) 85,9-70 баллов	Пороговый (удовлетворительно) 69,9-61 балл
	практический опыт при прохождении практики. При защите отчета дает правильные и полные ответы на все поставленные вопросы. Показывает всесторонние, глубокие, систематизированные знания вопросов и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.	полученный практический опыт при прохождении практики, но в недостаточном объеме. Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.	правильные формулировки базовых понятий.
Итоговая обобщенная оценка сформированности компетенций при прохождении практики	Большинство компетенций сформированы на повышенном уровне. Имеющихся знаний, умений, навыков и практического опыта в полной мере достаточно для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач по видам деятельности	Все компетенции сформированы на пороговом или повышенном уровнях. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым видам деятельности	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству видов деятельности

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) по итогам практики:

1. Каковы назначение, цели деятельности предприятия, в котором проходила практика? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
2. На основании каких учредительных документов функционирует данное предприятие? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в осуществлении производственной и сервисной деятельности данное предприятие? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
4. Какие профессиональные задачи решались Вами за период практики? Как Вы их решали? Какие получили результаты. (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
5. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
6. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
7. Каковы результаты проведенного анализа деятельности предприятия? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
8. Какие сильные и слабые стороны деятельности предприятия были выявлены в ходе прохождения практики? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
9. Перечислите основные процессы на предприятии. (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)
10. Какая проблемы была изучена в ходе прохождения практики в соответствии с заявленной темой выпускной квалификационной работы? (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-4)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник для вузов по направлениям подгот. бакалавриата, специалитета и магистратуры / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 210 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – Глоссарий. – URL: <https://znanium.com/read?id=379819> (дата обращения: 31.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-107081-9. – Текст : электронный.
2. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей уч. степени канд. наук техн. и экон. специальностей / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – Документ read. – Минск [и др.] : Новое знание [и др.], 2023. – 327 с. – (Высшее образование - Магистратура). – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=438485> (дата обращения: 16.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-006464-2. – 978-5-16-105865-7. – Текст : электронный.
3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Документ read. – Москва : Дашков и К, 2022. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: <https://znanium.com/read?id=431702> (дата обращения: 18.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-394-04708-4. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

4. Выпускная квалификационная работа бакалавра : учеб.-метод. пособие / Е. В. Фомин, Ю. В. Климов, Ю. Ю. Кузнецова [и др.]. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 161 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – Прил. – URL: <https://znanium.com/read?id=329688> (дата обращения: 31.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-106904-2. – Текст : электронный.
5. Гуреев, В. Н. Информационные ресурсы и инструменты в работе исследователя : учебник / В. Н. Гуреев, Н. А. Мазов ; под науч. ред. И. Н. Ельцова. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 191 с. – (Высшее образование). – Предм. указ. – Указ. интернет-ресурсов. – URL: <https://znanium.ru/read?id=440569> (дата обращения: 04.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-111400-1. – Текст : электронный.
6. Космин, В. В. Основы научных исследований (общий курс) : учеб. пособие / В. В. Космин, А. В. Космин. – 5-е изд., перераб. и доп. – Документ read. – Москва : Риор [и др.], 2022. – 298 с. – (Высшее образование). – Прил. – URL: <https://znanium.com/read?id=417673> (дата обращения: 18.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-369-011901-6. – 978-5-16-110024-0. – Текст : электронный.
7. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. – 8-е изд. – Документ read. – Москва : Дашков и К, 2023. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Слов. основ. терминов и определений. – URL: <https://znanium.ru/read?id=431701> (дата обращения: 19.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-394-05255-2. – Текст : электронный.
8. Лазарова, Л. Б. Выпускная квалификационная работа. Бакалавриат : учеб. пособие для вузов по укрупн. группе специальностей и направлений 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / Л. Б. Лазарова, Ф. А. Каирова ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 228 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – Прил. – URL: <https://znanium.com/read?id=341109> (дата обращения: 01.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-107083-3. – Текст : электронный.
9. Новиков, Ю. Н.. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта : учеб. пособие / Ю. Н. Новиков. – Изд. 5-е, испр. и доп. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. – 33 с. – Прил. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/174283> (дата обращения: 19.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-4727-5. – Текст : электронный.

7.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 07.10.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Консорциум Кодекс. Электрон. фонд правовой и нормативно-техн. документации : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 07.10.2024). – Текст электронный.
3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 07.10.2024). – Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения: 07.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Znaniium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znaniium.com/> (дата обращения: 07.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 07.10.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение практики осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и университетом.

При проведении практики в профильных организациях основными партнёрами, согласно Договоров о сотрудничестве и о проведении практик, являются: ООО «Глонасс-Центр», АО «ВАЗСИСТЕМ», НОУ «Школа информационных технологий» и др. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их доступности для данных обучающихся и рекомендациями медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда в соответствии с нозологией.

При направлении инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нозологий, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся – инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя ректора университета в срок не позднее одного месяца до начала практики. К заявлению прикладываются подтверждающие документы о необходимости подбора места практики с учетом его нозологии. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, в случае, когда он способен проходить практику на общих основаниях должен указать в заявлении, что не нуждается в создании определенных условий и подбора специального места прохождения практики.

Высшая школа должна не позднее, чем за месяц до начала практики информировать

отдел мониторинга, практической подготовки и трудоустройства о необходимости подбора места практики студенту с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Титульный лист отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа передовых производственных технологий

ОТЧЕТ

о прохождении практики

Место прохождения практики:_____

Выполнил обучающийся: _____

Ф.И.О.

Группа: _____

Руководитель практики от профильной организации:

Должность _____

Ф.И.О. _____

Руководитель практики от университета:

Должность _____

Ф.И.О. _____

Тольятти, 202_

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

Ф. И. О. студента (ки), группа _____
 обучающийся(аяся) _____ курса направления подготовки (специальности) **11.04.02**
«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
 направленности (профиля) **Системы, сети и устройства телекоммуникаций**
 успешно прошел (ла) производственную (преддипломную) практику в объеме _____
 академических часов
 с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г.
 Во время прохождения производственной (преддипломной) практики
 студент (ка) показал (а) следующий уровень сформированности компетенций:

отметками, показывая, следующий уровень сформированности компетенций.									Оценка уровня сформи рованн ости компет енций*
№ п / п	Код и наименование общепрофессионал ь-ных и/или профессиональных компетенций	Уровень сформированности							
		Повышенный (отлично), баллы 86-100 «отлично»		Пороговый (хорошо), баллы 70-85,9 «хорошо»		Пороговый (удовлетворительн о), баллы 61-69,9 «удовлетворительн о»			
		Руководи тель от профильн ой организа ции	Руководи тель от универси тета	Руководи тель от профиль ной организа ции	Руководи тель от универси тета	Руководи тель от профиль ной организа ции	Руково дитель от универ ситета		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
	ИТОГО**								

*оценка выставляется, как среднее арифметическое значение баллов руководителя от профильной организации и руководителя от университета, в соответствии с оценочной шкалой и результатами, достигнутыми обучающимся за время прохождения практики.

** итого – средняя сумма баллов по компетенциям, определяющая оценку по итогам прохождения практики обучающимся.

Заключение:

Программа производственной (преддипломной) практики выполнена с оценкой _____, уровень сформированности компетенций **соответствует / не соответствует** требованиям программы практики.

Руководитель практики от организации

_____/_____
 подпись / расшифровка

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ПВГУС»

_____/_____
 подпись / расшифровка