

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

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

Дата подписания: 15.05.2024 13:36:23

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

фундаментальной и прикладной информатики.

(наименование ф-та полностью)

 Т.А. Ширабакина
(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 06 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика)

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) Информационные технологии в бизнесе

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения _____

Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916;

– учебным планом ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренным Ученым советом университета (Протокол №6 от «26» февраля 2021г.)

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе» на заседании кафедры вычислительной техники «30» июня 2021 г., протокол №12.

Зав. кафедрой _____ *В.С. Титов* В.С. Титов

Разработчик программы

к.т.н.,

_____ *А.В. Киселев*
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

А.В. Киселев

/Директор научной библиотеки _____ *В.Г. Макаровская* В.Г. Макаровская

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № 9 «25» 06 20 21 г., на заседании кафедры вычислительной техники протокол № 15 «30» 06 20 22 г.

Зав. кафедрой *В.С. Титов* _____ *В.С. Титов* _____ *Чернецкая И.С.*

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № 9 «25» 06 20 21 г., на заседании кафедры вычислительной техники протокол № 13 «01» 07 20 23 г.

Зав. кафедрой _____ *В.С. Титов* _____ *Чернецкая И.С.*

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе» на заседании кафедры вычислительной техники « » _____ 20__ г., протокол № .

Зав. кафедрой _____

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

1.1. Цель практики

Целью производственной преддипломной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области профессиональной деятельности.

1.2. Задачи практики:

1. Формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за преддипломной практикой по получению профессиональных умений и профессионального опыта.

2. Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области информационных систем и технологий.

3. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики

Вид практики - производственная.

Тип практики - преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами техносферной безопасности и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах ОТиОС, 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 – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

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

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций)</i>
<i>Код компетенции и</i>	<i>Содержание компетенции</i>		
ПК-10	Способен проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	ПК-10.1 Осуществляет описание объекта, автоматизируемого системой	Знать: на уровне специалиста как составить описание объекта, автоматизируемого системой Уметь: на уровне специалиста составить описание объекта, автоматизируемого системой Владеть: на уровне специалиста способностью составить описание объекта, автоматизируемого системой
		ПК-10.2 Устанавливает общие требования к системе	Знать: как установить детальные общие требования к системе Уметь: установить детальные общие требования к системе Владеть: способностью установить детальные общие требования к системе
		ПК-10.3 Выделяет подсистемы системы	Знать: как выделить подсистемы системы на уровне специалиста Уметь: выделить подсистемы системы на уровне специалиста Владеть: способностью выделить подсистемы системы на уровне специалиста
		ПК-10.4 Распределяет общие	Знать: как распределить общие

		<p>требования по подсистемам</p>	<p>требования по подсистемам на уровне специалиста Уметь: распределить общие требования по подсистемам на уровне специалиста Владеть: способностью на уровне специалиста распределить общие требования по подсистемам</p>
		<p>ПК-10.5 Определяет порядок работ по созданию и сдаче системы</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как определить порядок работ по созданию и сдаче системы Уметь: на уровне специалиста определить порядок работ по созданию и сдаче системы Владеть: способностью на уровне специалиста определить порядок работ по созданию и сдаче системы</p>
		<p>ПК-10.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как провести представление и защиту технического задания на систему Уметь: на уровне специалиста провести представление и защиту технического задания на систему Владеть: способностью на уровне специалиста как провести представление и защиту технического задания на систему</p>
ПК-11	<p>Способен проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем</p>	<p>ПК-11.1 Осуществляет разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне специалиста осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей</p>

		информационных технологий и систем Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем
	ПК-11.2 Проводит обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения	Знать: на уровне специалиста как провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Уметь: на уровне специалиста провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Владеть: способностью на уровне специалиста провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения
	ПК-11.3 Осуществляет выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем	Знать: на уровне специалиста как осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне специалиста осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем
	ПК-11.4 Анализирует замечания и	Знать: на уровне специалиста как анализировать замечания и

		пожелания пользователей для развития ИС	пожелания пользователей для развития ИС Уметь: на уровне специалиста анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС Владеть: способностью на уровне специалиста анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС
ПК-12	Способен к эффективному управлению работой персонала, к повышению профессионализма персонала, организации эффективного взаимодействия	ПК-12.1 Осуществляет оценку работы персонала	Знать: на уровне специалиста как осуществляет оценку работы персонала Уметь: на уровне специалиста осуществляет оценку работы персонала Владеть: способностью на уровне специалиста осуществляет оценку работы персонала
		ПК-12.2 Проводит оценку эффективности мероприятий по развитию персонала	Знать: на уровне специалиста как проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Уметь: на уровне специалиста проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Владеть: способностью на уровне специалиста проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала
		ПК-12.3 Иницирует изменения в планах управления персоналом	Знать: на уровне специалиста как инициировать изменения в планах управления персоналом Уметь: на уровне специалиста инициировать изменения в планах управления персоналом Владеть: способностью на уровне

			специалиста инициировать изменения в планах управления персоналом
ПК-13	Способен выполнять менеджмент проектов в области информационных технологий (планирование, организацию исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	ПК-13.1 Сравнивает фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту	<p>Знать: на уровне специалиста как сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту</p> <p>Уметь: на уровне специалиста сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту</p>
		ПК-13.2 Предоставляет информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту	<p>Знать: на уровне специалиста как предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту</p> <p>Уметь: на уровне специалиста предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту</p>
		ПК-13.3 Осуществляет мониторинг реализации одобренных запросов на изменение	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение</p> <p>Уметь: на уровне специалиста осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение</p>

		<p>ПК-13.4 Поддерживает в актуальном состоянии планы работ по проекту</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Уметь: на уровне специалиста поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Владеть: способностью на уровне специалиста поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту</p>
		<p>ПК-13.5 Иницирует запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как инициировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Уметь: на уровне специалиста инициировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Владеть: способностью на уровне специалиста инициировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)</p>
<p>ПК-14</p>	<p>Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>ПК-14.1 Осуществляет подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Уметь: на уровне специалиста осуществлять подготовку</p>

			<p>частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы</p>
		<p>ПК-14.2 Обеспечивает инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p> <p>Уметь: на уровне специалиста обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p>
		<p>ПК-14.3 Осуществляет разработку структуры программного кода информационной системы</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы</p> <p>Уметь: на уровне специалиста осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять</p>

			<p>разработку структуры программного кода информационной системы</p>
		<p>ПК-14.4 Осуществляет верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС</p> <p>Уметь: на уровне специалиста осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС</p>
		<p>ПК-14.5 Осуществляет устранение обнаруженных несоответствий</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Уметь: на уровне специалиста осуществлять устранение обнаруженных несоответствий</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять устранение обнаруженных несоответствий</p>

ПК-15	Способен выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК-15.1 Выполняет проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса	<p>Знать: на уровне специалиста как выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса</p> <p>Уметь: на уровне специалиста выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса</p>
		ПК-15.2 Осуществляет проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p> <p>Уметь: на уровне специалиста осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p>
		ПК-15.3 Выполняет написание интерфейсных текстов	<p>Знать: на уровне специалиста как выполнить написание интерфейсных текстов</p> <p>Уметь: на уровне специалиста выполнить написание интерфейсных текстов</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста выполнить написание интерфейсных текстов</p>

		ПК-15.4 Проводит проверку интерфейсных текстов	<p>Знать: на уровне специалиста как проводить проверку интерфейсных текстов</p> <p>Уметь: на уровне специалиста проводить проверку интерфейсных текстов</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста проводить проверку интерфейсных текстов</p>
		ПК-15.5 Описывает логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, и взаимодействия и вариантов состояний	<p>Знать: на уровне специалиста как описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Уметь: на уровне специалиста описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p>
		ПК-15.6 Выполняет проверку интерфейса по глоссарию терминов, коррекция глоссария	<p>Знать: на уровне специалиста как выполнить проверку интерфейса по глоссарию терминов, коррекция глоссария</p> <p>Уметь: на уровне специалиста выполнить проверку интерфейса по глоссарию терминов, коррекция глоссария</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста выполнить проверку интерфейса по глоссарию терминов, коррекция глоссария</p>

3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Производственная преддипломная практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы-программы бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные технологии в бизнесе» Практика проходит на 4 курсе в 8 семестре.

Объем производственной преддипломной практики, установленный учебным планом, - 3 зачетные единицы, продолжительность - 2 недели (108 часов).

4 Содержание практики

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 24 часа.

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, 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 прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	2
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	178
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим	...

		<p>местом и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.</p> <p>Изучение нормативных правовых актов профильной организации по обеспечению техносферной безопасности (экологическая стратегия и политика профильной организации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.).</p>	
2.2	<p>Практическая подготовка обучающихся (<i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</i>)</p>	<p>Самостоятельное проведение мониторинга и (или) производственного контроля воздействия предприятия на человека и среду обитания, в том числе измерений концентраций загрязняющих веществ в воздушной и водной среде, оценка опасности отходов, исследование уровня физического воздействия с помощью измерительных приборов.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i></p>	29

		<p>Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i></p> <p>Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации</p>	
		<p>Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i></p> <p>Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды в сравнении с данными научных источников.</p> <p>Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельная подготовка рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе подготовки рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</i></p> <p>Представление своих рекомендаций руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельное составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации.</p>	

		<i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе составления краткосрочного и долгосрочного прогнозов.</i> Представление своего прогноза с обоснованием руководителю практики от организации.	
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 производственной педагогической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- дневник практики (https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной педагогической практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель задачи практики. Общие сведения о кафедре.
- 4) Основная часть отчета.

- Характеристика деятельности кафедры.
- Основные нормативные правовые акты по организации учебного процесса.
- Разработанные в процессе практики материалы лекций, методических заданий по практическим занятиям и презентации.

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

- 6) Список использованной литературы и источников.

- 7) Приложения (материалы лекции, материалы методического задания для практического занятия и презентации).

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 04.02.030-2015 «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

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-10 Способен проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	Основы конструкторской и проектной документации Инновационный менеджмент Управление инновациями		Операционные системы Цифровая обработка и анализ изображений Администрирование информационных систем Администрирование баз данных Производственная преддипломная практика
ПК-11 Способен проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	Инновационный менеджмент Управление инновациями	Электронный бизнес	Информационные системы бухгалтерского учета Информационная безопасность Защита информации Производственная преддипломная практика
ПК-12 Способен к эффективному управлению работой персонала, к повышению профессионализма персонала, организации эффективного взаимодействия	Инновационный менеджмент Управление инновациями	Электронный бизнес	Производственная преддипломная практика
ПК-13 Способен	Инновационный менеджмент	Проектный практикум	Производственная преддипломная практика

<p>выполнять менеджмент проектов в области информационных технологий (планирование, организацию исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта</p>	<p>Управление инновациями</p>		<p>практика</p>
<p>ПК-14 Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>Рекурсивно-логическое и функциональное программирование</p>	<p>Проектный практикум</p>	<p>Производственная преддипломная практика</p>
<p>ПК-15 Способен выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов</p>	<p>Проектный практикум Интерфейсы информационных систем Компьютерная графика Мультимедиа технологии</p>	<p>Разработка корпоративных сайтов WEB программирование Производственная преддипломная практика</p>	

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

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции и/этап (указывает название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-10	ПК-10.1 Осуществляет описание объекта, автоматизиру	Знать: как составить приближенное описание объекта, автоматизируемого	Знать: на уровне пользователя как составить описание объекта,	Знать: на уровне специалиста как составить описание объекта,

	емого системой	системой Уметь: составить приближенное описание объекта, автоматизируемого системой Владеть: способностью составить приближенное описание объекта, автоматизируемого системой	автоматизируемого о системой Уметь: на уровне пользователя составить описание объекта, автоматизируемого о системой Владеть: на уровне пользователя способностью составить описание объекта, автоматизируемого о системой	автоматизируемого о системой Уметь: на уровне специалиста составить описание объекта, автоматизируемого о системой Владеть: на уровне специалиста способностью составить описание объекта, автоматизируемого о системой
	ПК-10.2 Устанавливает общие требования к системе	Знать: как установить приближенные общие требования к системе Уметь: установить приближенные общие требования к системе Владеть: способностью установить приближенные общие требования к системе	Знать: как установить общие требования к системе Уметь: установить общие требования к системе Владеть: способностью установить общие требования к системе	Знать: как установить детальные общие требования к системе Уметь: установить детальные общие требования к системе Владеть: способностью установить детальные общие требования к системе
	ПК-10.3 Выделяет подсистемы системы	Знать: как приближенно выделить подсистемы системы Уметь: приближенно выделить подсистемы системы Владеть: способностью приближенно выделить подсистемы системы	Знать: как выделить подсистемы системы на уровне пользователя Уметь: выделить подсистемы системы на уровне пользователя Владеть: способностью выделить подсистемы системы на уровне пользователя	Знать: как выделить подсистемы системы на уровне специалиста Уметь: выделить подсистемы системы на уровне специалиста Владеть: способностью выделить подсистемы системы на уровне специалиста

	<p>ПК-10.4 Распределяет общие требования по подсистемам</p>	<p>Знать: как приблизительно распределить общие требования по подсистемам Уметь: приблизительно распределить общие требования по подсистемам Владеть: способностью приблизительно распределить общие требования по подсистемам</p>	<p>Знать: как распределить общие требования по подсистемам на уровне пользователя Уметь: распределить общие требования по подсистемам на уровне пользователя Владеть: способностью на уровне пользователя распределить общие требования по подсистемам</p>	<p>Знать: как распределить общие требования по подсистемам на уровне специалиста Уметь: распределить общие требования по подсистемам на уровне специалиста Владеть: способностью на уровне специалиста распределить общие требования по подсистемам</p>
	<p>ПК-10.5 Определяет порядок работ по созданию и сдаче системы</p>	<p>Знать: как приблизительно определить порядок работ по созданию и сдаче системы Уметь: приблизительно определить порядок работ по созданию и сдаче системы Владеть: способностью приблизительно определить порядок работ по созданию и сдаче системы</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как определить порядок работ по созданию и сдаче системы Уметь: на уровне пользователя определить порядок работ по созданию и сдаче системы Владеть: способностью на уровне пользователя определить порядок работ по созданию и сдаче системы</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как определить порядок работ по созданию и сдаче системы Уметь: на уровне специалиста определить порядок работ по созданию и сдаче системы Владеть: способностью на уровне специалиста определить порядок работ по созданию и сдаче системы</p>
	<p>ПК-10.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как провести представление и защиту технического задания на систему Уметь: на минимальном уровне провести представление и</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как провести представление и защиту технического задания на систему Уметь: на уровне</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как провести представление и защиту технического задания на систему Уметь: на уровне</p>

		защиту технического задания на систему Владеть: способностью на минимальном уровне как провести представление и защиту технического задания на систему	пользователя провести представление и защиту технического задания на систему Владеть: способностью на уровне пользователя как провести представление и защиту технического задания на систему	специалиста провести представление и защиту технического задания на систему Владеть: способностью на уровне специалиста как провести представление и защиту технического задания на систему
ПК-11	ПК-11.1 Осуществляет разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем	Знать: на минимальном уровне как осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Уметь: на минимальном уровне осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем	Знать: на уровне пользователя как осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне пользователя осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем	Знать: на уровне специалиста как осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне специалиста осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять разработку и выбор программ обучения пользователей информационных технологий и систем
	ПК-11.2	Знать:	Знать:	Знать:

	<p>Проводит обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения</p>	<p>на минимальном уровне как провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Уметь: на минимальном уровне провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Владеть: способностью на минимальном уровне провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения</p>	<p>на уровне пользователя как провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Уметь: на уровне пользователя провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Владеть: способностью на уровне пользователя провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения</p>	<p>на уровне специалиста как провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Уметь: на уровне специалиста провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения Владеть: способностью на уровне специалиста провести обучение пользователей информационных технологий и систем по сложным программам обучения</p>
<p>ПК-11.3 Осуществляет выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем Уметь: на минимальном уровне осуществлять выходное тестирование</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне пользователя осуществлять выходное тестирование</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне специалиста осуществлять выходное тестирование</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем Уметь: на уровне специалиста осуществлять выходное тестирование</p>

		<p>пользователей информационных технологий и систем</p> <p>Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем</p>	<p>пользователей информационных технологий и систем</p> <p>Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем</p>	<p>пользователей информационных технологий и систем</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять выходное тестирование пользователей информационных технологий и систем</p>
	<p>ПК-11.4</p> <p>Анализирует замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p> <p>Уметь: на минимальном уровне анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p> <p>Владеть: способностью на минимальном уровне анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p> <p>Уметь: на уровне пользователя анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p> <p>Владеть: способностью на уровне пользователя анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p> <p>Уметь: на уровне специалиста анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста анализировать замечания и пожелания пользователей для развития ИС</p>
ПК-12	<p>ПК-12.1</p> <p>Осуществляет оценку работы персонала</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как осуществляет оценку работы персонала</p> <p>Уметь: на минимальном уровне осуществляет оценку работы персонала</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как осуществляет оценку работы персонала</p> <p>Уметь: на уровне пользователя осуществляет оценку работы персонала</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществляет оценку работы персонала</p> <p>Уметь: на уровне специалиста осуществляет оценку работы персонала</p>

		Владеть: способностью на минимальном уровне осуществляет оценку работы персонала	Владеть: способностью на уровне пользователя осуществляет оценку работы персонала	Владеть: способностью на уровне специалиста осуществляет оценку работы персонала
	ПК-12.2 Проводит оценку эффективности мероприятий по развитию персонала	Знать: на минимальном уровне как проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Уметь: на минимальном уровне проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Владеть: способностью на минимальном уровне проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала	Знать: на уровне пользователя как проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Уметь: на уровне пользователя проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Владеть: способностью на уровне пользователя проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала	Знать: на уровне специалиста как проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Уметь: на уровне специалиста проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала Владеть: способностью на уровне специалиста проводить оценку эффективности мероприятий по развитию персонала
	ПК-12.3 Иницирует изменения в планах управления персоналом	Знать: на минимальном уровне как иницировать изменения в планах управления персоналом Уметь: на минимальном уровне иницировать изменения в планах управления персоналом Владеть: способностью на минимальном уровне иницировать изменения в планах	Знать: на уровне пользователя как иницировать изменения в планах управления персоналом Уметь: на уровне пользователя иницировать изменения в планах управления персоналом Владеть: способностью на уровне пользователя иницировать изменения в	Знать: на уровне специалиста как иницировать изменения в планах управления персоналом Уметь: на уровне специалиста иницировать изменения в планах управления персоналом Владеть: способностью на уровне специалиста

		управления персоналом	планах управления персоналом	инициировать изменения в планах управления персоналом
ПК-13	ПК-13.1 Сравнивает фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту	Знать: на минимальном уровне как сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту Уметь: на минимальном уровне сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту Владеть: способностью на минимальном уровне сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту	Знать: на уровне пользователя как сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту Уметь: на уровне пользователя сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту Владеть: способностью на уровне пользователя сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту	Знать: на уровне специалиста как сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту Уметь: на уровне специалиста сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту Владеть: способностью на уровне специалиста сравнивать фактическое исполнение проекта с планами работ по проекту
	ПК-13.2 Предоставляет информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту	Знать: на минимальном уровне как предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту Уметь: на минимальном уровне предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту Владеть: способностью на минимальном уровне	Знать: на уровне пользователя как предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту Уметь: на уровне пользователя предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту Владеть: способностью на уровне пользователя	Знать: на уровне специалиста как предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту Уметь: на уровне специалиста предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту Владеть: способностью на уровне специалиста

		предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту	предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту	предоставлять информацию, необходимую для разработки отчетности по проекту
	ПК-13.3 Осуществляет мониторинг реализации одобренных запросов на изменение	Знать: на минимальном уровне как осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение Уметь: на минимальном уровне осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение	Знать: на уровне пользователя как осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение Уметь: на уровне пользователя осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение	Знать: на уровне специалиста как осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение Уметь: на уровне специалиста осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять мониторинг реализации одобренных запросов на изменение
	ПК-13.4 Поддерживает в актуальном состоянии планы работ по проекту	Знать: на минимальном уровне как поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Уметь: на минимальном уровне поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Владеть: способностью на минимальном уровне	Знать: на уровне пользователя как поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Уметь: на уровне пользователя поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Владеть: способностью на уровне пользователя	Знать: на уровне специалиста как поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Уметь: на уровне специалиста поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту Владеть: способностью на уровне специалиста

		поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту	поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту	поддерживать в актуальном состоянии планы работ по проекту
	ПК-13.5 Иницирует запросы на изменение(в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)	Знать: на минимальном уровне как иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Уметь: на минимальном уровне иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Владеть: способностью на минимальном уровне иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)	Знать: на уровне пользователя как иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Уметь: на уровне пользователя иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Владеть: способностью на уровне пользователя иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)	Знать: на уровне специалиста как иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Уметь: на уровне специалиста иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) Владеть: способностью на уровне специалиста иницировать запросы на изменение (в том числе корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)
ПК-14	ПК-14.1 Осуществляет подготовку частей коммерческог	Знать: на минимальном уровне как осуществлять подготовку частей	Знать: на уровне пользователя как осуществлять подготовку частей	Знать: на уровне специалиста как осуществлять подготовку частей

	<p>о предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы</p>	<p>коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Уметь: на минимальном уровне осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы</p>	<p>коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Уметь: на уровне пользователя осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы</p>	<p>коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Уметь: на уровне специалиста осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять подготовку частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы</p>
<p>ПК-14.2 Обеспечивает инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования</p>

	<p>о предложения с заказчиком</p>	<p>коммерческого предложения с заказчиком Уметь: на минимальном уровне обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком Владеть: способностью на минимальном уровне обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p>	<p>коммерческого предложения с заказчиком Уметь: на уровне пользователя обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком Владеть: способностью на уровне пользователя обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p>	<p>коммерческого предложения с заказчиком Уметь: на уровне специалиста обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком Владеть: способностью на уровне специалиста обеспечивать инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком</p>
	<p>ПК-14.3 Осуществляет разработку структуры программного кода информационной системы</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы Уметь: на минимальном уровне осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять разработку структуры программного кода</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы Уметь: на уровне пользователя осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять разработку</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы Уметь: на уровне специалиста осуществлять разработку структуры программного кода информационной системы Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять разработку</p>

		информационной системы	структуры программного кода информационной системы	структуры программного кода информационной системы
ПК-14.4	Осуществляет верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	Знать: на минимальном уровне как осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС Уметь: на минимальном уровне осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	Знать: на уровне пользователя как осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС Уметь: на уровне пользователя осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	Знать: на уровне специалиста как осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС Уметь: на уровне специалиста осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять верификацию структуры программного кода информационной системы относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС
ПК-14.5	Осуществляет устранение обнаруженны	Знать: на минимальном уровне как осуществлять	Знать: на уровне пользователя как осуществлять	Знать: на уровне специалиста как осуществлять

	Х несоответстви й	устранение обнаруженных несоответствий Уметь: на минимальном уровне осуществлять устранение обнаруженных несоответствий Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять устранение обнаруженных несоответствий	устранение обнаруженных несоответствий Уметь: на уровне пользователя осуществлять устранение обнаруженных несоответствий Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять устранение обнаруженных несоответствий	устранение обнаруженных несоответствий Уметь: на уровне специалиста осуществлять устранение обнаруженных несоответствий Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять устранение обнаруженных несоответствий
ПК-15	ПК-15.1 Выполняет проектирован ие интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса	Знать: на минимальном уровне как выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса Уметь: на минимальном уровне выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса Владеть: способностью на минимальном уровне выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса	Знать: на уровне пользователя как выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса Уметь: на уровне пользователя выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса Владеть: способностью на уровне пользователя выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса	Знать: на уровне специалиста как выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса Уметь: на уровне специалиста выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса Владеть: способностью на уровне специалиста выполнять проектирование интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса
	ПК-15.2 Осуществляет проектирован	Знать: на минимальном уровне как	Знать: на уровне пользователя как	Знать: на уровне специалиста как

	<p>ие интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p>	<p>осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса Уметь: на минимальном уровне осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса Владеть: способностью на минимальном уровне осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p>	<p>осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса Уметь: на уровне пользователя осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса Владеть: способностью на уровне пользователя осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p>	<p>осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса Уметь: на уровне специалиста осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса Владеть: способностью на уровне специалиста осуществлять проектирование интерфейса по образцу уже спроектированного интерфейса</p>
	<p>ПК-15.3 Выполняет написание интерфейсных текстов</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как выполнить написание интерфейсных текстов Уметь: на минимальном уровне выполнить написание интерфейсных текстов Владеть: способностью на минимальном уровне выполнить написание интерфейсных текстов</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как выполнить написание интерфейсных текстов Уметь: на уровне пользователя выполнить написание интерфейсных текстов Владеть: способностью на уровне пользователя выполнить написание интерфейсных текстов</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как выполнить написание интерфейсных текстов Уметь: на уровне специалиста выполнить написание интерфейсных текстов Владеть: способностью на уровне специалиста выполнить написание интерфейсных текстов</p>
	<p>ПК-15.4 Проводит проверку интерфейсных текстов</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как проводить проверку интерфейсных</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как проводить проверку</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как проводить проверку</p>

		<p>текстов</p> <p>Уметь: на минимальном уровне проводить проверку интерфейсных текстов</p> <p>Владеть: способностью на минимальном уровне проводить проверку интерфейсных текстов</p>	<p>интерфейсных текстов Уметь: на уровне пользователя проводить проверку интерфейсных текстов Владеть: способностью на уровне пользователя проводить проверку интерфейсных текстов</p>	<p>интерфейсных текстов Уметь: на уровне специалиста проводить проверку интерфейсных текстов Владеть: способностью на уровне специалиста проводить проверку интерфейсных текстов</p>
	<p>ПК-15.5</p> <p>Описывает логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Уметь: на минимальном уровне описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Владеть: способностью на минимальном уровне описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Уметь: на уровне пользователя описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Владеть: способностью на уровне пользователя описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Уметь: на уровне специалиста описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p> <p>Владеть: способностью на уровне специалиста описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний</p>
	<p>ПК-15.6</p> <p>Выполняет проверку интерфейса по</p>	<p>Знать: на минимальном уровне как выполнить</p>	<p>Знать: на уровне пользователя как выполнить</p>	<p>Знать: на уровне специалиста как выполнить</p>

гlossарию терминов, коррекция гlossария	проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария Уметь: на минимальном уровне выполнить проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария Владеть: способностью на минимальном уровне выполнить проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария	проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария Уметь: на уровне пользователя выполнить проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария Владеть: способностью на уровне пользователя выполнить проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария	проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария Уметь: на уровне специалиста выполнить проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария Владеть: способностью на уровне специалиста выполнить проверку интерфейса по гlossарию терминов, коррекция гlossария
---	---	---	---

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 основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

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
ПК-10.1/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК- 10.2/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-10.3/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.

ПК- 10.4/завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-10.5/завершающий	<p>Типовое задание № 1 Планирование необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости.</p> <p>Раздел отчета о практике – Формулирование цели, задачи, обоснование актуальности значимости, ожидаемых результатов и возможные сферы их применения.</p> <p>Дневник практики. Отчет о практике.</p>
ПК-10.6/завершающий	<p>Типовое задание № 2 Изучить оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p> <p>Раздел отчета о практике – Формулирование на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения.</p> <p>Дневник практики.</p>

	<p>Типовое задание №3 Сформировать сводную таблицу, отображающую результаты обоснования и выбора современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>Раздел отчета о практике – Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>
ПК-11.1/завершающий	Дневник практики.
ПК-11.2/завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-11.3/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-11.4/завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-12.1/завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-12.2/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-12.3/завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
	<p>Типовое задание №5 Сформировать сводную таблицу, отображающую результаты обоснования и выбора программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Раздел отчета о практике – Графические материалы к отчету.</p> <p>Дневник практики.</p>
ПК-13.1/завершающий	
ПК-13.2/завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК- 13.3/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК- 13.4/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК- 13.5/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-14.1/завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-14.2/завершающий	Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-14.3/завершающий	<p>Дневник практики. Отчет о практике.</p> <p>Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.</p>
ПК-14.4/завершающий	<p>Дневник практики. Отчет о практике.</p> <p>Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.</p>
ПК-14.5/ завершающий	<p>Дневник практики. Отчет о практике.</p> <p>Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-15.1/ завершающий	<p>Дневник практики. Отчет о практике.</p> <p>Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.</p>
ПК-15.2/ завершающий	<p>Дневник практики. Отчет о практике.</p> <p>Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.</p>

ПК-15.3/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-15.4/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.
ПК-15.5/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.

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 производственной преддипломной практикой по получению профессиональных умений и профессионального опыта, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация проводится в 8-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде 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 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1

		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

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
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

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

Основная литература:

7.1 Основная и дополнительная учебная литература

7.1.1 Основная

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с. - Режим доступа: biblioclub.ru

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст]: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - Москва: Юрайт, 2015. - 263 с.

3. Кравченко, А. И. Психология и педагогика [Текст]: учебник / А. И. Кравченко. - Москва: Проспект, 2016. - 400 с.

7.1.2. Дополнительная литература

4. Педагогика [Текст]: учебник / под ред. Л. П. Крившенко. - М.: Проспект, 2012. - 432 с.

5. Беленцов, С. И. Педагогика [Текст]: учебное пособие / С. И. Беленцов; ЮгоЗападный государственный университет. - Курск: ЮЗГУ, 2012. - 190 с.

6. Беленцов, С. И. Педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. И. Беленцов; Юго-Западный государственный университет. - Курск: ЮЗГУ, 2012. - 190 с.

7. Бордовская, Н. В. Психология и педагогика [Текст]: учебник для вузов / Н. В. Бордовская, С. И. Розум. - СПб.: Питер, 2011. - 624 с.
8. Петрова С.А. Основы исследовательской деятельности [Текст]: учебное пособие - М.: Форум, 2010 - 208 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.edu.ru - Сайт Министерства образования РФ.
2. <http://sincom.ru/content/reforma/index1.htm> - Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании».
3. www.pedagogika-rao.ru/index.php?id=47 - научно-теоретический журнал «Педагогика».
4. www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm - журнал «Педагогическая наука и образование».
5. www.iovrao.ru/?c=61 - научно-педагогический журнал «Человек и образование».

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>
- 3 Базы данных ВИНИТИ РАН - <http://viniti.ru>

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения кафедры вычислительной техники:

- современных ЭВМ, периферийных устройств и сетевого оборудования (при необходимости);
- инструментального программного обеспечения.

Практика может проводиться в научно-производственных подразделениях университета, лабораториях кафедры вычислительной техники.

Техническое оснащение:

1. Класс ПЭВМ - IntelCorei3-4330, 3.5GHz, 8Gb, 500GbHDD, LCDPhilips 21” – 10 шт.
2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VL PMD-T2330/1471024Mb/1 60Gb/проектор inFocusIN24+ (39945,45) – 1 шт;
3. Многофункциональное устройство BrotherMFC-7420R- 3 шт.
4. Экран мобильный DraperDiplomat 60x60

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

1. Мультимедиа центр Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VL PMD-T2330/1471024Mb/1 60Gb/проектор inFocusIN24+ (39945,45).
2. Экран мобильный Draper Diplomat 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-слабослышащих: 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.

10 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

№ измене ния	Номера страниц				Всего страни ц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	Изме- ненных	Замене нных	Аннули рованных ых	Новых			