

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

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

Дата подписания: 29.09.2024 15:52:56

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

фундаментальной и прикладной информатики

(наименование ф-та, полностью)

 Таныгин М.О.
(подпись, фамилия, инициалы)

« 01 » 07 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная технологическая (проектная технологическая) практика

ОПОП ВО 09.04.04 Программная инженерия
(шифр и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в
(наименование направленности (профиля))

форма обучения очная

ОПОП ВО реализуется по модели элитного обучения

Курск – 2024



Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от от 19.09.2017г. № 932;

– учебным планом ОПОП ВО 09.04.04 Программная инженерия, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в программной инженерии», одобренным Ученым советом университета (протокол №9 от 27.03.2024г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.04.04 Программная инженерия, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в программной инженерии», разработанной по модели элитного обучения, на заседании кафедры программной инженерии (протокол № 11 от 10.06.2024г.).

Зав. кафедрой
Разработчик программы
к.т.н., доц.


_____ А.В.Малышев

_____ И.Н. Ефремова

Директор научной библиотеки


_____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.04.04 Программная инженерия, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в программной инженерии», одобренного Ученым советом университета (протокол №__ от _____), на заседании кафедры программной инженерии

(наименование кафедры)

(протокол № __ от _____).

Зав. кафедрой _____ А.В.Малышев

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

1.1. Цель практики

Целью учебной технологической (проектно-технологической) практики является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций будущего в ходе непосредственного участия во всех этапах реальной проектной деятельности конкретной профильной организации.

1.2. Задачи практики

1. Применение на рабочем месте знаний и умений, полученных в ходе теоретического обучения, необходимых для осуществления проектной деятельности в осваиваемой профессиональной области.

2. Участие обучающихся в выполнении конкретных проектных работ профильной организации на этапе разработки проекта.

3. Накопление опыта решения задач профессиональной деятельности проектного типа в условиях реального производства.

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

Вид практики – учебная технологическая.

Тип практики – проектно-технологическая.

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

Место проведения практики – ЮЗГУ, ООО «МЦОБ. Онлайн-сервисы».

Практика проводится на основании договора(ов) о практической подготовке обучающихся, заключенного(ых) между университетом и профильной(ыми) организацией(ями).

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов при наличии их в числе обучающихся 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

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по практике: универсальные и профессиональные компетенции будущего

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций¹</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: понятия «проблема», «тема проекта», «типы проектов», «жизненный цикл проекта», «этапы проекта». Уметь: осуществлять проектный подход к решению профессиональных задач. Иметь опыт участия в проектной деятельности профильной организации.
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: понятия «цель проекта», «задачи проекта»; «актуальность проекта». Уметь: формулировать цель и задачи проекта, обосновывать его актуальность, определять конечный результат проекта. Иметь опыт участия в проектной деятельности профильной организации.
		УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Знать: понятие «ресурсы проекта». Уметь: определять интеллектуальные, информационные, материально-технические и финансовые ресурсы проекта. Иметь опыт участия в проектной деятельности профильной организации.
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.	Знать: основные инструменты планирования. Уметь: планировать основные блоки работ проекта. Иметь опыт участия в проектной деятельности профильной организации.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций¹</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: механизм осуществления мониторинга и контроля хода реализации проекта. Уметь: осуществлять мониторинг и контроль хода реализации проекта; организовывать «обратную связь» с потребителем на всех этапах проекта; планировать и осуществлять корректирующие мероприятия. Иметь опыт участия в проектной деятельности профильной организации.
ПКБ-4	Способен генерировать новые идеи, находить нестандартные решения и участвовать в проектировании и создании инновационных продуктов (услуг, технологий)	ПКБ-4.1 Определяет проблемное поле деятельности (нишу) для преобразований (инноваций) и проектов	Знать: методику определения проблемы, к решению которой применим проектный подход. Уметь: выявлять проблему; конструировать проектную идею. Иметь опыт деятельности в определении проектной идеи.
		ПКБ-4.2 Предлагает и реализует новые идеи, проекты, оригинальные варианты решения проблем (задач)	Знать: методы (способы, варианты) решения проблем; этапы проекта; виды ресурсов, необходимых для проекта. Уметь: разрабатывать и осуществлять план действий по достижению цели и решению задач проекта. Иметь опыт деятельности в планировании проекта и осуществлении конкретных работ по проекту.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций¹</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПКБ-4.3 Представляет свои новые идеи и инновации экспертам и целевой аудитории в виде проектов и в других формах, включая нестандартные	Знать: общие требования к различным формам представления проекта. Уметь: представлять и защищать проект с учетом установленного регламента и особенностей конкретной целевой аудитории. Иметь опыт деятельности в публичном представлении и защите проекта.

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

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика входит в комплексный модуль «Проектирование, инновации и предпринимательство» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры 09.04.04 Программная инженерия, направленность (профиль) «Предпринимательство, инновации и технологии будущего в программной инженерии», реализуемой по модели элитного обучения.

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика».

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика проходит на 2 курсе в 3 семестре.

Объем Учебной технологической (проектно-технологической) практики, установленный учебным планом, – 6 зачетные единицы, продолжительность – 4 недели, 216 академических часов.

4 Содержание практики

Образовательная деятельность при реализации Учебной технологической (проектно-технологической) практики организуется в форме практиче-

ской подготовки путем непосредственного участия обучающихся в проектной деятельности профильной организации.

Образовательная деятельность при проведении Учебной технологической (проектно-технологической) практики проводится *в форме контактной работы* обучающихся с руководителями практики от университета и от организации *и в иных формах*, указанных в таблице 4.

Контактная работа при проведении практики включает в себя:

- групповые консультации;
- воркшоп (рабочую мастерскую);
- мастер-класс руководителя практики от организации;
- разбор конкретных ситуаций;
- индивидуальную работу с обучающимися руководителями практики от университета и от организации (в том числе индивидуальные консультации);
- круглый стол;
- иные формы взаимодействия обучающихся с руководителями практики от университета и от предприятия при проведении практики и промежуточной аттестации обучающихся, указанные в таблице 4.

Контактная работа по практике (включая контактную работу при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике) составляет 24 академических часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»).

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (ак. час)
1	Организационный этап (в университете)	Групповая консультация: 1) знакомство с целью, задачами, требованиями к результатам обучения, программой, порядком прохождения практики; 2) информация о формах отчетности обучающихся по практике и требованиях, предъявляемых к каждой из них (<i>формы отчетности указаны в разделе 5</i>); 3) информация о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (<i>приведен в п.б.4</i>); 4) вводный инструктаж по охране труда.	4
2	Начальный этап (на предприятии)	Групповая консультация и рабочая экскурсия по профильной организации: – знакомство с профильной организацией и (или) структурным подразделением профильной организации; – распределение обучающихся по рабочим местам; – информация о режиме работы, правилах внутреннего трудового распорядка и др.	8
3	Производственный этап (на рабочем месте)	Работа обучающихся в профильной организации на рабочих местах дублерами (или помощниками) специалистов, участвующих в рамках своих должностных обязанностей в проектной деятельности.	168
3.1	Знакомство с рабочим местом	Инструктаж по охране труда на рабочем месте.	12
		Изучение должностной инструкции.	

		<p>Изучение нормативных правовых актов, и (или) локальных нормативных актов, и (или) распорядительных актов предприятия, и (или) иных документов, регламентирующих выполнение проектных работ в осваиваемой области профессиональной деятельности:</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6.</p> <p>Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Минтруда России от 5 декабря 2020 г. № 903н.</p> <p>12.1.019-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;</p> <p>ГОСТ Р 12.1.009-2009 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения».</p>	
3.2	Практическая подготовка обучающихся	<p>ОСВОЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ СПЕЦИФИКИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: УЧАСТИЕ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ¹</p>	156
		<p>1. Проблематизация: анализ ситуации, выявление проблемы, определение проектной идеи (<i>воркшоп (рабочая мастерская)</i>)</p>	8
		<p>2. Целеполагание: постановка цели и задач проекта, выбор средств и методов, соответствующих цели проекта (<i>воркшоп (рабочая мастерская)</i>)</p>	

		<p>3. Планирование проектной деятельности: знакомство обучающихся с порядком, принятым в профильной организации, регулирующим составление плана проектных работ и определение последовательности и срока их выполнения, составление графика выполнения проектных работ, определение необходимых ресурсов и бюджета проекта (<i>воркшоп (рабочая мастерская)</i>)</p>	
		<p>4. Осуществление коммуникаций в проекте: формирование проектной команды (<i>разбор конкретных ситуаций</i>); включение обучающегося в состав проектной команды в роли помощника исполнителя; осуществление взаимодействия с другими членами проектной команды в ходе выполнения индивидуального задания (<i>индивидуальная работа обучающихся в ходе всех остальных этапов практики</i>)</p>	4

	<p>5. Разработка проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> – включение обучающихся в работу с источниками: <i>Стандарты ЕСПД;</i> – участие обучающихся в сборе, обработке, анализе, систематизации фактической информации и результатов наблюдений (измерений), необходимых для осуществления проектной деятельности: <i>существующее программное обеспечение в заданной предметной области;</i> – участие в выполнении проектных работ и оформлении проектной документации в установленной форме: <i>анализ программных средств, формирование технического задания для разработки;</i> – освоение обучающимися ИТ-технологий и программного обеспечения, используемых в профильной организации для осуществления проектной деятельности: <i>Системы управления проектами.</i> (<i>мастер-класс руководителя практики от организации или члена проектной команды; выполнение обучающимися под руководством руководителя практики от организации или участника проектной команды заданий по практической подготовке (приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.1 рабочей программы практики); индивидуальная работа с обучающимися руководителем практики от организации</i>) 	120
	<p>6. Управление проектом: ознакомление обучающихся с обязанностями руководителя(ей) проекта и методами управления проектами, применяемыми в профильной организации (<i>групповая консультация руководителя практики от организации или члена проектной команды</i>)</p>	4
	<p>7. Мониторинг и контроль выполнения проектных работ (<i>групповая консультация руководителя практики от организации или члена проектной команды</i>)</p>	

		8. Экспертиза (контроль качества) проектной документации: ознакомление обучающихся с порядком проведения процедуры определения полноты проектной документации по составу, объему и содержанию; порядком осуществления нормоконтроля, внесения изменений в проектную документацию (<i>разбор конкретных ситуаций</i>);	8
		9. Согласование и утверждение проектной документации, выдача проектной документации заказчику (<i>групповая консультация руководителя практики от организации или члена проектной команды</i>)	4
		10. Презентация (представление) результатов проекта: руководителю(ям), заказчику(ам), пользователям, другим заинтересованным лицам (<i>воркшоп (рабочая мастерская)</i>)	4
		11. Анализ опыта проектной деятельности: анализ проблем и ошибок, возникших у обучающихся в ходе выполнения индивидуального задания; анализ опыта разрешения конфликтных ситуаций в проектной команде; разработка предложений по составу корректирующих мероприятий для повышения качества проектной деятельности профильной организации (<i>круглый стол с участием обучающихся, руководителей практики от университета и от организации, членов проектной команды профильной организации</i>)	4
4	Завершающий этап (<i>в профильной организации</i>)	Оформление дневника практики (<i>форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д)</i>). Составление отчета о практике (<i>требования приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.2 рабочей программы практики</i>). Проверка и утверждение дневника практики и отчета о практике руководителем практики от организации. Подготовка доклада обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета) (<i>требования приведены в подпункте «В» пункта 6.3.2 рабочей программы практики</i>)	24

5	Итоговый (в университете)	Промежуточная аттестация обучающихся по практике (<i>порядок проведения промежуточной аттестации представлен в п.б.4</i>).	12
ВСЕГО:			216

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов по производственной проектной практике:

1. дневник практики (*форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д)*);
2. отчет о практике (*требования приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.2 рабочей программы практики*).

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) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-2 Способен разработать архитектуру операционной системы	Выполнение и защита индивидуального междисциплинарного проекта проекта по комплексному профессиональному модулю		Кластерные системы Конструирование компиляторов Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-5 Способен организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения	Выполнение и защита индивидуального междисциплинарного проекта проекта по комплексному профессиональному модулю		Кластерные системы Конструирование компиляторов Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Распределенные системы обработки информации Пространственные базы данных

ПК-6 Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки	Выполнение и защита индивидуального междисциплинарного проекта проекта по комплексному профессиональному модулю	Кластерные системы Конструирование компиляторов Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Распределенные системы обработки информации Пространственные базы данных Разработка Интернет-приложений Разработка и реализация сетевых протоколов Экспертные системы Геоинформационные системы Компьютерное зрение Нейронные сети и нейрокомпьютеры
ПК-3 Способен синтезировать компоненты операционной системы	Выполнение и защита индивидуального междисциплинарного проекта проекта по комплексному профессиональному модулю	Кластерные системы Конструирование компиляторов Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

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	Показате-	Критерии и шкала оценивания компетенций
-----	-----------	---

ком- пе- тен- ции / этап (ука- зы- вает- ся назва ние эта- па из п.7.1)	ли оцени- вания компе- тенций (индика- торы до- стиже- ния ком- петенций, закреп- ленные за дисципли- ной)	Пороговый (удовлетворитель- но)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
ПК-5/ ос- нов- ной	ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3	<p>Знать: Базовые знания в области: правила формирования подзадач; способы интеграции компонентов и план-график решения задачи; способы настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p> <p>Уметь: использовать правила формирования подзадач; использовать способы интеграции компонентов и план-график решения задачи; использовать спосо-</p>	<p>Знать: Общие знания в области: правила форми-рования подзадач; способы интеграции компонентов и план-график решения задачи; способы настрой-ки системы кон-троля версий и регистрации ошибок, возни-кающих при ре-шении постав-ленной задачи</p> <p>Уметь: использо-вать правила формирования подзадач; использо-вать способы интеграции ком-понентов и план-график решения</p>	<p>Знать: правила формирования подзадач; спосо-бы интеграции компонентов и план-график ре-шения задачи; способы настрой-ки системы кон-троля версий и регистрации ошибок, возни-кающих при ре-шении постав-ленной задачи</p> <p>Уметь: использо-вать правила формирования подзадач; использо-вать способы интеграции ком-понентов и план-график решения задачи; использо-</p>

		<p>бы настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками использования правил формирования подзадач; навыками использования способов интеграции компонентов и план-график решения задачи; способами настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p>	<p>задачи; использовать способы настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками использования правил формирования подзадач; навыками использования способов интеграции компонентов и план-график решения задачи; способами настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p>	<p>вать способы настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками использования правил формирования подзадач; навыками использования способов интеграции компонентов и план-график решения задачи; способами настройки системы контроля версий и регистрации ошибок, возникающих при решении поставленной задачи</p>
ПК-6/ ос- нов- ной	ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3	<p>Знать: Базовые знания в области: Методологии разработки программного обеспечения. Методологии управления проектами разработки программного обеспечения; методологии управ-</p>	<p>Знать: Общие знания в области: Методологии разработки программного обеспечения. Методологии управления проектами разработки программного обеспечения; методологии управ-</p>	<p>Знать: Методологии разработки программного обеспечения. Методологии управления проектами разработки программного обеспечения; методологии управления проектами разработки про-</p>

		<p>ления проектами разработки программного обеспечения; методы и средства организации проектных данных; лучшие практики управления разработкой программного обеспечения; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки.</p> <p>Уметь: Применять методологии разработки программного обеспечения; применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; применять методы и средства организации проектных данных.</p>	<p>ления проектами разработки программного обеспечения; методы и средства организации проектных данных; лучшие практики управления разработкой программного обеспечения; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки.</p> <p>Уметь: Применять методологии разработки программного обеспечения; применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; применять методы и</p>	<p>граммного обеспечения; методы и средства организации проектных данных; лучшие практики управления разработкой программного обеспечения; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки.</p> <p>Уметь: Применять методологии разработки программного обеспечения; применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения; применять методы и средства организации проектных</p>
--	--	--	---	--

		<p>Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний.</p> <p>Применять основные принципы и методы управления персоналом.</p> <p>Владеть навыками в следующих видах профессиональной деятельности:</p> <p>Выбор инструментальных средств разработки.</p> <p>Определение набора библиотек повторно используемых модулей;</p> <p>Выбор средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний.</p> <p>Организация процесса использования инфраструктуры.</p> <p>Мониторинг функционирования инфраструктуры.</p> <p>Принятие управленческих решений.</p>	<p>средства организации проектных данных.</p> <p>Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний.</p> <p>Применять основные принципы и методы управления персоналом.</p> <p>Владеть навыками в следующих видах профессиональной деятельности:</p> <p>Выбор инструментальных средств разработки.</p> <p>Определение набора библиотек повторно используемых модулей;</p> <p>Выбор средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний.</p> <p>Организация процесса использования инфраструктуры.</p> <p>Мониторинг функционирования инфраструк-</p>	<p>данных.</p> <p>Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний.</p> <p>Применять основные принципы и методы управления персоналом.</p> <p>Владеть навыками в следующих видах профессиональной деятельности:</p> <p>Выбор инструментальных средств разработки.</p> <p>Определение набора библиотек повторно используемых модулей;</p> <p>Выбор средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний.</p> <p>Организация процесса использования инфраструктуры.</p> <p>Мониторинг функционирования инфраструктуры.</p> <p>Принятие управ-</p>
--	--	--	--	--

			туры. Принятие управленческих решений.	ленческих решений.
ПК-2/ начальный, основной	ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3	<p>Знать: Базовые знания в области: состав технической документации устройств, для которых разрабатывается системное программное обеспечение;</p> <p>Методологию разработки блок схемы и интерфейсов модулей системного программного обеспечения;</p> <p>компоненты системного программного обеспечения</p> <p>Уметь: Базовые умения: применять знания о составе технической документации устройств, для которых разрабатывается системное программное обеспечение;</p> <p>применять знания о методологии разработки блок схемы и интерфейсов модулей системного программного</p>	<p>Знать: Общие знания в области: состав технической документации устройств, для которых разрабатывается системное программное обеспечение;</p> <p>Методологию разработки блок схемы и интерфейсов модулей системного программного обеспечения;</p> <p>компоненты системного программного обеспечения</p> <p>Уметь: Общие умения: применять знания о составе технической документации устройств, для которых разрабатывается системное программное обеспечение;</p> <p>применять знания о методологии разработки блок</p>	<p>Знать: состав технической документации устройств, для которых разрабатывается системное программное обеспечение;</p> <p>Методологию разработки блок схемы и интерфейсов модулей системного программного обеспечения;</p> <p>компоненты системного программного обеспечения</p> <p>Уметь: применять знания о составе технической документации устройств, для которых разрабатывается системное программное обеспечение;</p> <p>применять знания о методологии разработки блок схемы и интерфейсов модулей системного про-</p>

		<p>обеспечения; создавать алгоритмы реализации компонентов системного программного обеспечения</p> <p>Владеть: Базовыми навыками: навыками работы с технической документацией устройств; навыками разработки блок-схем и интерфейсов модулей системного программного обеспечения; навыками создания алгоритмов реализации компонентов системного программного обеспечения</p>	<p>схемы и интерфейсов модулей системного программного обеспечения; создавать алгоритмы реализации компонентов системного программного обеспечения</p> <p>Владеть: Общими навыками: навыками работы с технической документацией устройств; навыками разработки блок-схем и интерфейсов модулей системного программного обеспечения; навыками создания алгоритмов реализации компонентов системного программного обеспечения</p>	<p>граммного обеспечения; создавать алгоритмы реализации компонентов системного программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками работы с технической документацией устройств; навыками разработки блок-схем и интерфейсов модулей системного программного обеспечения; навыками создания алгоритмов реализации компонентов системного программного обеспечения</p>
ПК-3 начальный, основной	ПКЗ.1 ПКЗ.2 ПКЗ.3 ПКЗ.4	<p>Знать: Базовые знания в области: состав технической документации по используемым средствам и технологиям; понятие формальных языков, их типов, правил описания; спо-</p>	<p>Знать: Общие знания в области: состав технической документации по используемым средствам и технологиям; понятие формальных языков, их типов, правил</p>	<p>Знать: состав технической документации по используемым средствам и технологиям; понятие формальных языков, их типов, правил описания; способы про-</p>

	<p>собы программирования компиляторов, особенности задачи; компоненты системного программного обеспечения</p> <p>Уметь: Пользоваться технической документацией по используемым средствам и технологиям; ориентироваться в типах формальных языков, правил описания; программировать компилятор; создавать блок-схемы компонентов системного программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками использования технической документации по языкам программирования, программным интерфейсам, протоколам передачи данных; навыками использования знаний о типах формальных языков, правил описания; навыками программирования компилято-</p>	<p>описания; способы программирования компиляторов, особенности задачи; компоненты системного программного обеспечения</p> <p>Уметь: Пользоваться технической документацией по используемым средствам и технологиям; ориентироваться в типах формальных языков, правил описания; программировать компилятор; создавать блок-схемы компонентов системного программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками использования технической документации по языкам программирования, программным интерфейсам, протоколам передачи данных; навыками использования знаний о типах формальных языков, правил опи-</p>	<p>граммирования компиляторов, особенности задачи; компоненты системного программного обеспечения</p> <p>Уметь: Пользоваться технической документацией по используемым средствам и технологиям; ориентироваться в типах формальных языков, правил описания; программировать компилятор; создавать блок-схемы компонентов системного программного обеспечения</p> <p>Владеть: навыками использования технической документации по языкам программирования, программным интерфейсам, протоколам передачи данных; навыками использования знаний о типах формальных языков, правил описания; навыками</p>
--	--	---	--

		ра; навыками создания блок-схемы компонентов системного программного обеспечения	сания; навыками программирования компилятора; навыками создания блок-схемы компонентов системного программного обеспечения	программирования компилятора; навыками создания блок-схемы компонентов системного программного обеспечения
--	--	--	--	--

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 – Паспорт оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Коды формируемых и контролируемых компетенций / наименование этапа формирования компетенции (согласно таблице 6.1)	Наименования оценочных средств для оценки результатов обучения по практике	
	текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация обучающихся
УК-2 / завершающий	<p>Дневник практики (форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д)).</p> <p>Задания по практической подготовке (приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.1 рабочей программы практики)</p>	<p>Дневник практики (форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д)).</p> <p>Отчет о практике (требования приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.2 рабочей программы практики).</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) (требования приведены в подпункте «В» пункта 6.3.2 рабочей программы практики).</p>

		Уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике (<i>приведены в подпункте «Г» пункта 6.3.2 рабочей программы практики</i>).
ПКБ-4/ завершающий	<p>Дневник практики (<i>форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д)</i>).</p> <p>Задания по практической подготовке (<i>приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.1 рабочей программы практики</i>)</p>	<p>Дневник практики (<i>форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д)</i>).</p> <p>Отчет о практике (<i>требования приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.2 рабочей программы практики</i>).</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) (<i>требования приведены в подпункте «В» пункта 6.3.2 рабочей программы практики</i>).</p> <p>Уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике (<i>приведены в подпункте «Г» пункта 6.3.2 рабочей программы практики</i>).</p>

6.3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

А) Дневник практики

Форма дневника практики приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д).

Б) Задания по практической подготовке¹

Задание № 1 по практической подготовке

Разработать программно-информационную систему библиотеки материалов по программированию

Задание № 2 по практической подготовке

Разработать программно-информационную систему учета деталей

Задание № 3 по практической подготовке

Разработать программно-информационную систему автоматизации заказов на производстве

Задание № 4 по практической подготовке

Разработать программно-информационную систему для учета и обслуживания оборудования

6.3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

А) Дневник практики

Форма дневника практики приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д).

Б) Отчет о практике

Требования к структуре отчета

1) Титульный лист. 2) Реферат. Рекомендуемый объем до 850 печатных знаков. Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть (1 страница). 3) Содержание. 4) Введение (2–3 страницы). Во введении обосновывается актуальность выбранной темы исследования, формулируется цель, задачи, предмет, объект исследования, указывается методическая база. 5) Основная часть отчета. Разработка программных средств: – Архитектурные решения разработанной информационно-вычислительной системы. – Описание модулей программы. – Тестирование системы. – Вычислительные эксперименты. 6) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики. 7) Список использованной литературы и источников. 8) Приложения (код программы, иллюстрации, таблицы).

Требования к содержанию отчета

Логичное, последовательное изложение хода и результатов работы

Требования к оформлению отчета

Соответствие стандартам ЕСПД

В) Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике)

Требования к докладу обучающегося на промежуточной аттестации (защите отчета о практике)

Логичное, последовательное изложение хода и результатов работы, сопровождаемое иллюстрирующими материалами. Способность продемонстрировать работу созданного продукта.

Г) Уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике²

1. Назовите основные документы, необходимые работнику, занимающемуся в профильной организации проектной деятельностью. Перечислите их основные требования.

2. Назовите основные требования профильной организации, предъявляемые к проектной документации.

3. Опишите порядок выполнения (заполнения, учета, расчета, измерения, анализа, подготовки, проектирования, планирования, написания, использования, обработки, организации, проверки, разработки, создания, составления, формирования и т.п.)

4. Назовите исходные данные (*материалы, приборы, оборудование, информация или что-то иное*), которые необходимы для разработки проекта в профильной организации.

5. Назовите информационные технологии, и (или) программные продукты, и (или) информационные справочные системы, с которыми Вы работали на проектной практике. Расскажите о своей работе с ними.

6. Прокомментируйте результат(-ы) своей проектной деятельности.

7. Назовите трудности, с которыми Вы столкнулись, участвуя в проектной деятельности профильной организации.

8. Назовите ошибки, которые Вы допускали, участвуя в проектной деятельности профильной организации. Расскажите, как они были исправлены.

9. Опишите полученный опыт

10. Опишите полученный опыт работы

11. Опишите методы взаимодействия с группой

12. Опишите средства взаимодействия с группой

13. Опишите полученные результаты

14. Опишите изменения своего мировоззрения после получения опыта создания проекта

15. Какие идеи у вас появились для дальнейших разработок

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

Оценка результатов обучения по учебной технологической (проектно-технологической) практике осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики в профильной организации руководителем практики от организации. Периодичность проведения текущего контроля успеваемости определяется количеством выполняемых обучающимися заданий по практической подготовке. Оценка определяется по дихотомической шкале «выполнил» / «не выполнил» и вносится в дневник практики.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. Промежуточная аттестация обучающихся проходит в университете в последний рабочий день практики комиссией, состав которой утверждается заведующим кафедрой (руководитель практики от университета входит в состав комиссии обязательно; руководитель практики от предприятия может быть включен в состав комиссии).

На зачет с оценкой обучающийся представляет документы, указанные в разделе 5.

Процедура оценивания проводится в следующем порядке:

1. Изучение комиссией представленных обучающимся документов: дневника практики (включая результаты текущего контроля успеваемости по практике) и отчета о практике.

2. Защита обучающимся отчета о практике.

3. Ответы обучающегося на уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике.

4. Определение оценки по практике (по ниже приведенным критериям). Внесение оценки в зачетную ведомость, зачетную книжку и дневник практики обучающегося.

Критерии оценок по практике¹

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он:

- выполнил 100% заданий по практической подготовке;
- представил на промежуточной аттестации обучающихся все формы отчетности, установленные в разделе 5;
- подготовил отчет о практике, 100% соответствующий требованиям, указанным в п.6.3.2, подпункте «Б»;
- дал исчерпывающие ответы на все уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике;
- на защите отчета о практике и при ответах на уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике продемонстрировал владение компетенциями на высоком уровне, соответствующем оценке «отлично» (критерии приведены в таблице 6.2).

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он:

- выполнил не менее двух третей заданий по практической подготовке;
- представил на промежуточной аттестации обучающихся все формы отчетности, установленные в разделе 5;
- подготовил отчет о практике, в целом соответствующий требованиям, указанным в п.6.3.2, подпункте «Б», но содержащий мелкие недочеты;
- дал ответы на все уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике, но допустил незначительные неточности;
- на защите отчета о практике и при ответах на уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике продемонстрировал владение компетенциями на продвинутом уровне, соответствующем оценке «хорошо» (критерии приведены в таблице 6.2).

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он:

- выполнил не менее половины заданий по практической подготовке;
- представил на промежуточной аттестации обучающихся все формы отчетности, установленные в разделе 5;
- подготовил отчет о практике, структурно соответствующий требованиям, указанным в п.6.3.2, подпункте «Б», но содержащий ошибки в содержании;
- дал ответы не менее чем на половину уточняющих вопросов комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике;

– на защите отчета о практике и при ответах на уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике продемонстрировал владение компетенциями на пороговом уровне, соответствующем оценке «удовлетворительно» (критерии приведены в таблице 6.2).

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он:

– не выполнил или выполнил менее половины заданий по практической подготовке;

– представил на промежуточной аттестации обучающихся не все формы отчетности, установленные в разделе 5;

– не подготовил отчет о практике или подготовил отчет о практике, не соответствующий требованиям, указанным в п.6.3.2, подпункте «Б», и (или) содержащий грубые ошибки в содержании;

– не дал ответы на уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике, или дал ответы менее чем на половину из них, или допустил ошибки критического характера в ответах;

– на защите отчета о практике и при ответах на уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике продемонстрировал владение компетенциями на недостаточном уровне, соответствующем оценке «неудовлетворительно» (критерии приведены в таблице 6.2).

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

Основная литература:

1. Томакова, Р. А. Методологические основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Р. А. Томакова, В. И. Томаков. – Курск : ЮЗГУ, 2017. - 204 с.

2. Томакова, Р. А. Методологические основы моделирования исследований [Текст] : учебное пособие для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей вузов направления подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» (профиль «Разработка информационно-вычислительных систем») / Р. А. Томакова ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2018. - 258 с.

3. Громов, Ю. Ю. Основы Web-инжиниринга : разработка клиентских приложений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, С. В. Данилкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 240 с. – Режим доступа : <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277648>

Дополнительная литература:

1. Балаганский, И. А. Прикладной системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Балаганский. – Новосибирск : НГТУ, 2013. – 120 с. – Режим доступа : biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228748.
2. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебник для бакалавров / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 616 с.
3. Системный анализ и принятие решений [Текст] : словарь-справочник / под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. – М. : Высшая школа, 2004. – 616 с.
4. Крюков, С. В. Системный анализ: теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Крюков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Экономический факультет. – Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2011. – 228 с. – Режим доступа: biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241102.
5. Левич, А. П. Искусство и метод в моделировании систем: вариационные методы в экологии сообществ, структурные и экстремальные принципы, категории и функторы [Текст] / А. П. Левич. – М.; Ижевск: Ин-т компьютерных исследований, 2012. – 728 с.
6. Силич, В. А. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич; под ред. А. А. Цыганкова. – Томск : Томский политехнический университет, 2011. – 276 с. – Режим доступа: biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208568.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>).
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/library>).
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>).
4. Образовательный математический сайт Exponenta (<http://www.exponenta.ru>).
5. Лаборатория компьютерной графики и мультимедиа МГУ (<http://www.graphics.cs.msu.ru>).
6. Образовательный сайт Life-prog (<http://www.life-prog.ru>).

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

Создание презентаций, текстов, электронных таблиц

Программное обеспечение:

РЕД ОС: режим доступа: свободный на компьютерах организации

Информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>: режим доступа: по подписке

Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>: режим доступа: по подписке

3 Базы данных ВИНИТИ РАН – <http://viniti.ru>: режим доступа: по подписке

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются помещения, оборудование и технические средства обучения профильной организации.

Перечень помещений приведен в приложении 2 к договору о практической подготовке обучающихся, заключенному между университетом и профильной организацией.

Перечень оборудования профильной организации и (или) технических средств обучения:

- современных ЭВМ,
- периферийных устройств
- сетевого оборудования ;
- инструментального программного обеспечения.

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используются помещения и оборудование университета:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .

3. 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 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 указанной в рабочей программе практики профильной организации, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения рабочей программы практики и выполнения заданий (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 профильной организацией, 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, видеомониторингом, 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 свето-

вые, 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

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 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 организации;
- корректирование (при необходимости) заданий и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. 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 заданиями и их выполнении;

оформлении дневника практики и подготовке других форм отчетности 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 задания 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 обучающихся 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.

11. Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
	изме- нен- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			