

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таныгин Максим Олегович
Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики
Дата подписания: 01.10.2024 09:02:01
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 проектная практика

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

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

форма обучения _____ очная _____

ОПОП ВО реализуется по модели элитного обучения

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 19.09.2017 г. № 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 27.03.2024 г.).

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 10.06.2024 г.).

Зав. кафедрой ПИ



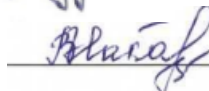
А.В. Малышев

Разработчик программы
к.т.н., доцент



А.В. Малышев

Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

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 № 9 от 27.03.2024 г.), на заседании кафедры программной инженерии (протокол № ___ от _____ г.).

Зав. кафедрой ПИ

А.В. Малышев

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

1.1. Цель практики

Целью учебной проектной практики является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций будущего в ходе освоения проектной деятельности конкретной профильной организации на этапах планирования и разработки проекта.

1.2. Задачи практики

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

2. Формирование в условиях реального производства умений, необходимых для осуществления проектной деятельности в осваиваемой профессиональной области.

3. Приобретение начального 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.

Тип практики – проектная.

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

Место проведения практики – ООО «МЦОБ. Онлайн-сервисы», ООО «Информационные Технологии Консалтинг», ООО «ВТИ-сервис».

Практика проводится на основании договоров о практической подготовке обучающихся, заключенных между университетом и профильными организациями.

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 компетенции</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 компетенции</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.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
код компетенции	наименование компетенции		
		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 проектная 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 проектная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика».

Учебная проектная практика проходит на 1 курсе в 1 семестре.

Объем учебной проектной практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели, 216 академических часов.

4 Содержание практики

Образовательная деятельность при реализации учебной проектной практики организуется в форме практической подготовки путем непосредственного участия обучающихся в проектной деятельности профильной организации.

Образовательная деятельность при проведении учебной проектной 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;
- индивидуальную работу с обучающимися руководителями практики от университета и от организации (в том числе индивидуальные консультации);
- 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 48 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)	<p>Групповая консультация:</p> <p>1) знакомство с целью, задачами, требованиями к результатам обучения, программой, порядком прохождения практики;</p> <p>2) информация о формах отчетности обучающихся по практике и требованиях, предъявляемых к каждой из них (<i>формы отчетности указаны в разделе 5</i>);</p> <p>3) информация о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (<i>приведен в п.б.4</i>);</p> <p>4) вводный инструктаж по охране труда.</p>	2
2	Начальный этап (на предприятии)	<p>Групповая консультация и рабочая экскурсия по профильной организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	4
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.	192
3.1	Знакомство с рабочим местом	Инструктаж по охране труда на рабочем месте.	12
		Изучение должностной инструкции.	

		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: ГОСТ Р 51904-2002 Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию; ГОСТ Р 54593-2011 Информационные технологии. Свободное программное обеспечение. Общие положения; ГОСТ Р ИСО/МЭК 25040-2014 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Процесс оценки.	
3.2	Практическая подготовка обучающихся	ОСВОЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ СПЕЦИФИКИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: УЧАСТИЕ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЭТАПАХ ПЛАНИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА	180
		1. 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>)	18
		2. Разработка проекта: – включение обучающихся в работу с электронными библиотечными источниками; – участие в сборе, обработке, анализе, систематизации фактической информации и результатов наблюдений (измерений), необходимых для осуществления проектной деятельности, в следующих областях знаний: распределенные информационные системы, системы с параллельной обработкой данных, языки программирования и представления данных, си-	162

		<p>стемное программное обеспечение;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие обучающихся в выполнении проектных работ и оформлении проектной документации в установленной форме в рамках выполнения следующих профессиональных задач: проектирование распределенных информационных систем и протоколов их взаимодействия, проектирование систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем, проектирование системного программного обеспечения, проектирование вспомогательных языков программирования и представления данных; – освоение обучающимися ИТ-технологий и программного обеспечения, используемых в профильной организации для осуществления проектной деятельности: программное обеспечение для управления предприятием, продукты семейства 1С, облачные технологии хранения данных, СУБД, веб- и мобильная разработка. <p><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></p>	
4	<p>Завершающий этап <i>(в профильной организации)</i></p>	<p>Оформление дневника практики <i>(форма приведена в положении П 02.181-2020 (приложение Д))</i>.</p> <p>Составление отчета о практике <i>(требования приведены в подпункте «Б» пункта 6.3.2 рабочей программы практики)</i>.</p> <p>Проверка и утверждение дневника практики и отчета о практике руководителем практики от организации.</p> <p>Подготовка доклада обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета) <i>(требования приведены в подпункте «В» пункта 6.3.2 рабочей</i></p>	12

		<i>программы практики)</i>	
5	Итоговый (в университете)	Промежуточная аттестация обучающихся по практике (<i>порядок проведения промежуточной аттестации представлен в п.б.4).</i>	6
ВСЕГО:			216

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов по учебной 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), практики, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Выполнение и защита группового социального проекта Выполнение и защита индивидуального проекта по комплексному общепрофессиональному профилю	Выполнение и защита группового проекта по стратегии развития продукта (услуги, технологии, компании) Выполнение и защита индивидуального дисциплинарного проекта по комплексному профессиональному модулю	Производственная проектная практика Выполнение и защита группового предпринимательского проекта Выполнение и защита индивидуального междисциплинарного проекта проекта по комплексному профессиональному модулю
ПКБ-4 Способен генерировать новые идеи, находить нестандартные решения и участвовать в проектировании и создании инновационных продуктов (услуг, технологий)	Выполнение и защита группового социального проекта Теория и технология решения изобретательских задач	Выполнение и защита группового проекта по стратегии развития продукта (услуги, технологии, компании)	Производственная проектная практика Выполнение и защита группового предпринимательского проекта

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/ этап (наименование этапа по таблице 6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций			
		Недостаточный уровень («неудовл.»)	Пороговый уровень («удовл.»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5	6
УК-2/ основной	<p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p>	<p>Знать: нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p>Знать: демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в постоянной помощи.</p>	<p>Знать: осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.</p>	<p>Знать: демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.</p>
		<p>Уметь: демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2 для УК-2.</p>	<p>Уметь: в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 2 для УК-2.</p>	<p>Уметь: сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2 для УК-2.</p>	<p>Уметь: хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2 для УК-2.</p>
		<p>Иметь опыт деятельности: в ходе практики не приобрел опыт проектной деятельности, требования к которому установлены в таблице 2</p>	<p>Иметь опыт деятельности: в ходе практики приобрел минимально возможный опыт проектной деятельности, требования к которому установлены в таблице 2</p>	<p>Иметь опыт деятельности: время практики использовал эффективно и приобрел опыт проектной деятельности, требования к которому установлены</p>	<p>Иметь опыт деятельности: время практики использовал максимально эффективно для приобретения опыта проектной деятельности, требова-</p>

	<p>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</p> <p>УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>	для УК-2.	це 2 для УК-2.	в таблице 2 для УК-2.	ния к которому установлены в таблице 2 для УК-2.
ПКб-4/ основной	ПКб-4.1 Определяет проблемное поле деятельности (нишу) для преобразований (инноваций) и проектов	Знать: нуждается в постоянных подсказках. Допускает грубые ошибки, которые не может исправить самостоятельно.	Знать: демонстрирует элементарные знания. Часто нуждается в посторонней помощи.	Знать: осознанно и самостоятельно применяет знания в практической деятельности.	Знать: демонстрирует прочные и глубокие знания. Самостоятельно и эффективно применяет их в практической деятельности.
	ПКб-4.2 Предлагает и реализует новые идеи, проекты, оригинальные варианты решения проблем (задач)	Уметь: демонстрирует менее 60% умений, установленных в таблице 2 для ПКб-4.	Уметь: в целом сформированные, но вызывающие затруднения при самостоятельном применении умения, указанные в таблице 2 для ПКб-4.	Уметь: сформированные и самостоятельно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ПКб-4.	Уметь: хорошо развитые, уверенно и успешно применяемые умения, указанные в таблице 2.1 для ПКб-4.
	ПКб-4.3 Представляет свои новые идеи и инновации экспер-	Иметь опыт дея-	Иметь опыт деятельно-	Иметь опыт деятельно-	Иметь опыт дея-

	там и целевой аудитории в виде проектов и в других формах, включая нестандартные	тельности: в ходе практики не приобрел опыт проектной деятельности, требования к которому установлены в таблице 2 для ПКб-4.	сти: в ходе практики приобрел минимально возможный опыт проектной деятельности, требования к которому установлены в таблице 2 для ПКб-4.	сти: время практики использовал эффективно и приобрел опыт проектной деятельности, требования к которому установлены в таблице 2 для ПКб-4.	тельности: время практики использовал максимально эффективно для приобретения опыта проектной деятельности, требования к которому установлены в таблице 2 для ПКб-4.
--	--	--	--	---	--

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 / основной	<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/ основной	<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 подготовке

Задание № 1 по практической подготовке

Разработать информационную систему на платформе 1С:Предприятие 8 для автоматизации процесса продажи фармацевтической продукции в аптечной сети.

Задание № 2 по практической подготовке

Выполнить проектирование CRM-системы для автоматизации работы сортировочного склада.

Задание № 3 по практической подготовке

Разработать мобильную часть приложения социально-информационного портала для студентов вузов.

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**

Формы отчётности обучающихся по практике и требования к ним определяются данной рабочей программой с учетом требований ФГОС ВО и соответствующего положения университета, и включают в себя дневник и отчёт о практике.

Требования к содержанию отчета

Примерная структура отчета о практике:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- сведения о профильной организации;
- основная часть отчёта;
- заключение;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

Требования к оформлению отчета

Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.), а также краткую текстовую часть.

Во введении даются цель практики, а также перечень предполагаемых результатов в соответствии с компетентностным подходом.

Сведения о профильной организации содержат её реквизиты, структуру с учётом взаимодействия её отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи.

Основная часть отчета должна обязательно включать формулировку задачи проекта, а далее, в зависимости от конкретного содержания практики:

- описание организации работ в процессе прохождения практики;
- описание практических задач, решаемых обучающимися во время практики, проиллюстрированное таблицами, рисунками, графиками;
- описание парка вычислительной техники, аппаратного и программного обеспечения, используемых на предприятии, их место в управлении предприятием;
- краткое описание информационных технологий, используемых на предприятии, в его отделах и подразделениях;

- описание математических моделей и методов, используемых на предприятии, в его отделах, подразделениях;
- описание проблем и потребностей предметной области;
- проектирование программных средств;
- описание и иллюстрации возможностей программных средств и информационных систем (модулей информационных систем, баз данных), в разработке которых обучающийся принял участие во время практики.

В заключении излагаются результаты выполнения заданий на практику в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.

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

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

Презентация в объеме 10-15 слайдов, достаточная для полного изложения итогов проектной деятельности и последующего доклада по ним в рамках ежегодной научной конференции кафедры программной инженерии.

Г) Уточняющие вопросы комиссии о проектной деятельности обучающегося на практике

1. Каких направлений деятельности вашей организации вы коснулись в ходе прохождения данной практики?
2. Назовите основные документы, необходимые работнику, занимающемуся проектной деятельностью в той организации, в которой вы проходили данную практику.
3. Перечислите основные требования, предъявляемые к работникам той организации, в которой вы проходили данную практику.
4. Назовите основные требования вашей профильной организации, предъявляемые к проектной документации.
5. Какого уровня результатов вам удалось достичь по итогам данной практики?
6. Какие знания и умения вы получили в ходе прохождения данной практики?
7. Назовите исходные данные (материалы, приборы, оборудование, информация или что-то иное), которые необходимы для разработки проекта в вашей профильной организации.
8. Назовите информационные технологии, программные продукты и информационные справочные системы, с которыми вы работали в рамках данной практики.
9. Расскажите о своей работе с информационными и программными продуктами, которые были вам доступны в вашей организации в ходе прохождения данной практики.

10. Насколько значим для вас оказался тот опыт проектной деятельности, который вы получили в ходе прохождения данной практики?
11. Опишите порядок выполнения работы в рамках данной практики: заполнение документов, учёт работы, анализ проекта, процесс проектирования, планирование командной работы, написание кода и т.д.
12. Прокомментируйте результаты своей проектной деятельности.
13. Назовите трудности, с которыми вы столкнулись, участвуя в проектной деятельности своей профильной организации.
14. Назовите ошибки, которые вы допускали, участвуя в проектной деятельности вашей профильной организации.
15. Расскажите, каким образом были обнаруживались и исправлялись ошибки, выявленные в ходе данной практики.

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

Оценка результатов обучения по учебной проектной 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 проводится 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 практике

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. Вертакова, Юлия Владимировна. Управление проектами [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Вертакова, А. А. Волкова, А. В. Караганчу ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 215 с.
2. Управление программными проектами: теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Абдрафиков, В. Е. Гвоздев, Р. Ф. Маликов, А. Р. Исхаков ; ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Уфа : БГПУ, 2015. - 127 с. // Режим доступа - [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438609](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438609)

Дополнительная литература:

1. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 212 с. // Режим доступа - [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429186](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429186)
2. Производственная практика : [Электронный ресурс] методические указания по проведению и составлению отчета для студентов направлений подготовки 09.03.04 и 09.04.04 «Программная инженерия» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. В. Малышев. - Электрон. текстовые дан. (235 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 8 с.
3. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н. С. Надточий ; Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем, Мини-

стерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2015. - 119 с. // Режим доступа - //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439107

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы - IPRSmart, Юрайт, Book.ru

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

- учебная аудитория с выходом в сеть «Интернет» для обеспечения доступа к электронным портфолио обучающихся и видеофиксации;
- мультимедийные проектор, экран и ноутбук;
- программное обеспечение: операционные системы РЕД ОС и Android, офисные пакеты LibreOffice и Р7 Офис, среды проектирования 1С:Предприятие и Eclipse.

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 и перечень оборудования профильной организации и (или) технических средств обучения приведены в приложении 2 к договору о практической подготовке обучающихся, заключенному между университетом и профильной организацией.

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, видеувеличителями, 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			