Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суконщиков Алексей Александрович
Должность: Заведующий кафедрой автоматики и вычислительной техники
Дата подписания: 19.08.2026 14:54:47
Уникальный программный ключ:
df4bbfcc3c87f09a953c401eb40d6844f022892d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.А.Суконщиков

«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки:	09.03.02 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль):	ПО ВСЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ
Квалификация выпускника:	БАКАЛАВР
Форма обучения:	ОЧНАЯ
Институт:	МАТЕМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
Кафедра:	АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Вологда

2026 г.

Составитель ФОС / Суконщиков А.А. /
Зав. кафедры, к.т.н., доцент

ФОС рассмотрен на заседании кафедры автоматики и вычислительной техники (протокол заседания № 10 от «27» 05 2026 г.).

Заключение кафедры: ФОС соответствует ФГОС ВО
по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, учебному плану, рабочей программе по данной дисциплине, образовательным технологиям, используемым в преподавании, а также установленным в ВоГУ требованиям к структуре, содержанию и качеству ФОС.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель рабочей группы
по УГНС 09.00.00 / Суконщиков А.А./

1. Перечень развиваемых компетенций, описание компетенций и этапы их формирования в процессе прохождения практики

Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций, их описание, представлены в п.3 рабочей программы практики.

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

Оценивание уровня сформированности компетенций у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе освоения ОПОП осуществляется по курсам обучения по соответствующему направлению подготовки.

Основными этапами формирования компетенции в процессе прохождения практики является последовательное приобретений умений и навыков.

На начальном этапе (базовый уровень) формирования компетенции/части компетенции в процессе прохождения практики формируются умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции по данной практике. Критерий оценивания – способность решать задачи по образцу.

На основном этапе (углубленный уровень) формирования компетенции/части компетенции приобретается опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели. Критерий оценивания – способность самостоятельно решать задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя координирование хода работы, способность переносить знания и умения на новые условия.

На завершающем этапе (продвинутый уровень) происходит овладение компетенцией/частью компетенции. По результатам этого этапа обучающийся демонстрирует итоговый уровень сформированности компетенции/части компетенции в результате прохождения практики. Критерий оценивания – способность использовать умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код компетенции (или ее части), индикатор достижения	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения (шкала оценивания)				Вид учебного занятия, на котором формируется компетенция	Наименование оценочного средства
		ниже базового уровня (неудовлетворительно) (не зачтено)	базовый уровень (удовлетворительно) (зачтено)	углубленный уровень (хорошо) (зачтено)	продвинутый уровень (отлично) (зачтено)		
УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3 ОПК-3.2 ОПК-4 ОПК-4.1; ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-8 ОПК-8.1 ПК-2 ПК-2.1 ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	знать: круг задач для достижения поставленной цели (УК-2.1) ресурсное обеспечение и ограничения в решении поставленных задач проекта (УК-2.3); стандартные задачи на основе ИКТ и библиографической культуры (ОПК-3.2) необходимые стандарты, нормы и правила (ОПК-4.1) математические модели, методы и средства проектирования информационных систем (ОПК-8.1) техническую документацию информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем (ПК-2.1) Основы администрирования программного обеспечения и информационных систем (ПК-5.1) функциональное и логическое проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности (ПК-6.2)	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью руководителя по практической подготовке сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы	фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные	освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные	освоен весь объем знаний	лекция, выполнение индивидуального задания, самостоятельная работ	отчет по практике, отзыв руководителя по практической подготовке
	уметь: Осуществлять поиск и отбор источников информации в соответствии с поставленными задачами, оценивает источники информации и её содержание с учетом критериев истинности знания (УК-1.1) Выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и /или объектами на основе принятой парадигмы (УК-1.2) Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников (УК-1.3) Выбирать оптимальные способы и методы решения поставленных задач в процессе разработки и реализации проектов (УК-2.2) Осуществлять поиск и отбор необходимых информационных технологий и программного обеспечения (ОПК-2.2) Применять выбранные информационные технологии и программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3) Осуществлять применение стандартов, технической документации при проектировании технической документации (ОПК-4.2) Формулировать основные параметры информационных систем (ПК-5.2) Концептуально проектировать информационные системы среднего и крупного масштаба и сложности (ПК-6.1)	неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению типовых задач, несущественные ошибки при их выполнении	сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении		
	владеть навыками: Излагать логично и последовательно информацию со ссылками на информационные ресурсы, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки (УК-1.4); Выявлять потребность в использовании информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1) Выполнять наставления технической документации (ОПК-4.3) Осуществлять параметрическую настройку информационных систем и программного обеспечения (ПК-5.3) Разрабатывать графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов (ПК-6.3)	отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении	сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения	сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие несущественные ошибки, ход решения объясняется без затруднений	сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно		

3. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы для оценивания), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе прохождения практики производится по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация производится в процессе прохождения практики.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации при условии выполнения всех видов работ, предусмотренных программой практики, индивидуальным заданием и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного отзыва о работе обучающегося в организации;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- ведомости обучающегося по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника по производственной практике - технологической

3.1. Формы контроля для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации соответствуют содержанию практики, представленному в п. 4 рабочей программы, и определяют степень сформированности компетенций по каждому результату обучения.

3.1.1. Промежуточная аттестация в форме зачета с дифференцированной оценкой (зачета с оценкой)

Форма проведения зачета – защита отчета.

Перечень вопросов для защиты отчета

1. Поясните цели и задачи преддипломной практики.
2. Перечислите основные направления работ в области IT-технологий.
3. Перечислите основные мероприятия по электробезопасности при выполнении различных работ
4. Опишите объем работы, выполняемых инженерами-программистами при разработке программных продуктов, системными администраторами при проектировании вычислительных сетей.
5. Каким образом выполняется настройка управляющих средств и комплексов, их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.
6. Поясните основы выполнения проектно-конструкторских работ и оформления проектно-конструкторской документации.
7. Перечислите основные принципы разработки интерфейса пользователя.
8. Перечислите основные принципы оценки качества интерфейса пользователя.
9. Опишите каким образом выполняется выбор и оценка методов тестирования для проекта разработки ПП.
10. Опишите этапы настройки управляющих средств и комплексов.
11. Перечислите и опишите интерфейсы прикладного программирования. Windows API, Posix.

Требования к оформлению отчета

В процессе практики обучающийся составляет письменный отчет о ее прохождении.

Текст отчета должен полностью отвечать программе практики и индивидуальному заданию.

Объем отчета до 25 страниц, текст оформляется на компьютере с использованием текстового редактора Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, кегль 14 (допустимый кегль 12), межстрочный интервал – 1,5, печатается на стандартных листах бумаги белого цвета формата А4 (210*297 мм). Каждый напечатанный лист должен иметь поля не менее: верхнее – 20мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10мм.

Оформления отчета должно соответствовать требованиям методических рекомендаций по оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых проектов/работ для студентов всех направлений подготовки и специальностей очной, очно-заочной (вечерней) и заочной форм обучения, размещенных на сайте университета https://vogu35.ru/studentu/dokumenty-po-vkr-i-gia

Рекомендуемая структура отчета:

1. Введение
2. Основная часть
3. Заключение
5. Список использованных источников
6. Приложения.

Введение должно включать цели и задачи практики, объект и предмет исследования в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы.

Основная часть предлагает последовательное, логичное и доказательное раскрытие программы практики со ссылками на использованную литературу.

Заключение должно содержать достигнутые цели и задачи, выводы и положения, обобщающие авторскую позицию.

Требования к ответу, время выполнения и критерии оценивания

Зачет проводится в форме публичной защиты отчета по практике, организованной руководителем по практической подготовке от Университета/комиссией по проведению промежуточной аттестации, в состав которой помимо руководителя по практической подготовке могут включаться педагогические работники кафедры, по которой обучающимися осуществляется прохождение соответствующей практики, представители организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика.

Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (8-10 минут) обучающегося и в ответах на вопросы по существу отчета. Общая продолжительность публичной защиты, как правило, не должна превышать 15 минут.

Критерии оценивания защиты отчета по практике

Критерии оценивания	Характеристика требований к результатам аттестации	Балл
Выполнение индивидуального задания по практике	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.	5
	Индивидуальное выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении материала.	4
	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению материала.	3
	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.	2
Качество содержания и оформления отчета по практике	Отчет имеет детальный анализ собранного материала, четкую логическую последовательность изложения. Оформление отчета полностью соответствует требованиям	5

	Отчет содержит анализ собранного материала, четкую логическую последовательность изложения. Оформление отчета соответствует требованиям.	4
	Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Оформление отчета не соответствует требованиям.	3
	Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям	2
Защита отчета по практике, ответы на контрольные вопросы	Обучающийся продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения ,ответ на контрольные вопросы полный. Обучающийся получил положительный отзыв от руководителя	5
	Обучающийся показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования, ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки. Обучающийся получил положительный отзыв от руководителя	4
	Обучающийся не показал глубоких знания, полученных при прохождении практики, при защите отчета не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.	3
	Обучающийся затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.	2
	ИТОГО	15

Соответствие оценок и требований к результатам аттестации в форме зачета с дифференцированной оценкой (зачета с оценкой)

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме зачета с дифференцируемой оценкой
«Отлично» 12-15 баллов	Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, системно и глубоко. Необходимые практические навыки сформированы, все предусмотренные рабочей программой практики задания выполнены безупречно.
«Хорошо» 9-11 баллов	Теоретическое содержание освоено в целом без пробелов. Необходимые практические навыки работы в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой практики задания выполнены с отдельными неточностями.
«Удовлетворительно» 6-8 баллов	Теоретическое содержание освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой практики заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» менее 6 баллов	Теоретическое содержание освоено частично. Необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей программой практики заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками.

3.2. Формы текущего контроля

Текущий контроль включает:

- экспертную оценку руководителя практической подготовки от профильной организации;
- экспертную оценку руководителя практической подготовки от университета.

При проведении текущего контроля используется шкала оценивания: «зачтено», «не зачтено»**.**

Контроль выполнения заданий осуществляется непосредственно во время практики.

Критерии оценивания

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации
«Зачтено»	Задание выполнено безупречно или с отдельными неточностями, решение задания подробное, последовательное, грамотное, с теоретическим обоснованием
«Не зачтено»	Задание выполнено не полностью, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в 20 /20 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ___июня 20___г. № _____
Зав. кафедрой _____/_____/

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____20__г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____20_ г. № _
Зав. кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Содержание изменения	Основание для внесения изменений	Автор ФОС, ответственный за внесение изменений	Зав. кафедрой
1.		протокол от «__» _____20__г № ____	ФИО, подпись	ФИО, подпись
2.		протокол от «__» _____20__г № ____	ФИО, подпись	ФИО, подпись