

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова» Аграрно-экономический техникум**



Программа учебной практики

ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем
специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Махачкала 2023

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта и в соответствии с примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных,
специальных дисциплин
10 " марта 2023 г., протокол № 7.



Председатель ПЦК

(подпись)

Касимовская О.О.
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Директор Компании Солог- IT, Интернет решения



Салихов А.Б.
Ф.И.О.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практик Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и примерной программой (при наличии) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести практический опыт (первоначальный) в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методик тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области;
- использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формировании отчетной документации по результатам работ;
- использовании стандартов при оформлении программной документации.

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;

- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы

определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

Формируемые компетенции

ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 5.8 Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов	Объем часов	Объем часов	Курс/ семестр	Кол-во недель/часов
Учебная практика	72	-	-	2 курс /4 семестр	2 недели /72 часа

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Выбор направления автоматизируемой области деятельности.	2 час.	<ul style="list-style-type: none"> □ обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; □ □ анализе предметной области; □ □ выполнении работ предпроектной стадии; □ □ осуществлять постановку задач по обработке информации; □ □ проводить анализ предметной области; □ □ использовать методы и критерии оценивания □ □ предметной области и 	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 5.8. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	Проектирование и разработка информационных систем

		методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.		
Выбор требуемого программного обеспечения для решения задачи.	2 час.	□ определении состава□ оборудования и программных средств разработки информационной системы; □ осуществлять выбор модели и средства построения□ информационной системы и		

		программных средств; □□		
--	--	----------------------------	--	--

<p>Разработка и оформление технического задания на ИС.</p>	<p>6 час.</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; □ использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; □ разработке проектной документации на информационную систему; □ использовании стандартов при оформлении программной документации. □ создавать и управлять проектом по разработке приложения; □ проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; □ разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; 		
--	---------------	---	--	--

<p>Разработка информационно-логической модели предметной области.</p>	<p>2 час.</p>	<p><input type="checkbox"/> использовании инструментальных средств обработки информации;</p> <p><input type="checkbox"/> разработке проектной документации на информационную систему;</p> <p><input type="checkbox"/> осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы</p>		
---	---------------	--	--	--

		<p>программных средств;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать стандарты при оформлении программной документации</p>		
<p>Проектирование и разработка баз данных.</p>	<p>10 час.</p>	<p><input type="checkbox"/> управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p><input type="checkbox"/> использовании инструментальных средств обработки информации;</p> <p><input type="checkbox"/> использовании стандартов при оформлении программной документации.</p>		
<p>Проектирование и разработка интерфейса ИС.</p>	<p>12 час.</p>	<p><input type="checkbox"/> управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p><input type="checkbox"/> разрабатывать графический интерфейс приложения;</p>		

<p>Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационной системы.</p>	<p>20 час.</p>	<p>□ управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;□ □ программировании и в соответствии с требованиями технического задания;□ □ модификации отдельных модулей информационной системы;□ □ использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;□ □ решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;□ □ работать с□</p>		
		<p>инструментальными средствами обработки информации; □ использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</p>		
<p>Разработка тестов для контроля правильности работы.</p>	<p>6 час.</p>	<p>□ применении методики тестирования разрабатываемых приложений;□ □ использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;□</p>		

Разработка руководства по установке и руководства пользователя.	6 час.	<input type="checkbox"/> разработке документации по эксплуатации информационной системы;	
Подготовка документов для отчета	6 час.	<input type="checkbox"/> формирование отчетной документации по результатам работ;	

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики от ВятГУ.
3. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчетности) в колледж:
 - аттестационный лист (приложение 2);
 - характеристику (приложение 3);
 - дневник (приложение 4);
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации и ВятГУ

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов; приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики.

Реализация учебной практики требует наличия мастерской информационных ресурсов.

Основное оборудование мастерской информационных ресурсов:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- передвижная маркерная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбук; сервер.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект плакатов «Основы информатики». Программное обеспечение:
- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional; Microsoft Project.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.
2. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.
3. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем [Текст]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 367 с.

Дополнительная литература:

1. Мартишин, Сергей Анатольевич. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем [Электронный

ресурс]: учеб. пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 368 с.

2. Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2016.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel-nost/kolledzh/09-02-07-informatsionnye-sistemy-i-programmirova.html>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Windows Professional;
- Office Professional Plus;
- Microsoft Visual Studio Community;
- SQLServer Express Edition;
- SQLServer Management Studio;
- MySQLInstaller for Windows;
- AMPPS;
- Notepad++;
- Atom;
- Git;
- Microsoft Visio Professional; Microsoft Project.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
----------------------------	--

<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> осуществлять постановку задач по обработке информации; <input type="checkbox"/> проводить анализ предметной области; <input type="checkbox"/> осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; <input type="checkbox"/> использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; <input type="checkbox"/> решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; <input type="checkbox"/> разрабатывать графический интерфейс приложения; <input type="checkbox"/> создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; <input type="checkbox"/> проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; <input type="checkbox"/> работать с инструментальными средствами обработки информации; <input type="checkbox"/> использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; <input type="checkbox"/> использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием; <input type="checkbox"/> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; <input type="checkbox"/> использовать стандарты при оформлении программной документации; <input type="checkbox"/> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. <p>Практический опыт (первичный):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; <input type="checkbox"/> обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; <input type="checkbox"/> программировании в соответствии с требованиями технического задания; <input type="checkbox"/> использовании критериев оценки качества 	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.</p> <p>Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>
---	--

и надежности функционирования
информационной системы;

<p><input type="checkbox"/> применении методик тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p><input type="checkbox"/> определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p><input type="checkbox"/> разработке документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p><input type="checkbox"/> проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p><input type="checkbox"/> модификации отдельных модулей информационной системы; <input type="checkbox"/> анализе предметной области;</p> <p><input type="checkbox"/> использовании инструментальных средств обработки информации;</p> <p><input type="checkbox"/> выполнении работ предпроектной стадии;</p> <p><input type="checkbox"/> разработке проектной документации на информационную систему;</p> <p><input type="checkbox"/> формирование отчетной документации по результатам работ;</p> <p><input type="checkbox"/> использовании стандартов при оформлении программной документации.</p> <p>Общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное</p>	
--	--

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 5.1. Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять взаимодействие информационной системы с другими программными продуктами.</p>	
---	--

Приложение 1

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

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.

3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики по специальности являются умения, практический опыт (первоначальный).

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
<input type="checkbox"/> осуществлять постановку задач по обработке информации;	Постановка конкретной задачи по обработке информации.
<input type="checkbox"/> проводить анализ предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
<input type="checkbox"/> осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	Определение модели информационной системы и выбор средств построения информационной системы и программных средств.
<input type="checkbox"/> использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	Выбор нужного алгоритма обработки информации для приложения.
<input type="checkbox"/> решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	Обоснование решения прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ.
<input type="checkbox"/> разрабатывать графический интерфейс приложения;	Разработка графического интерфейса приложения.
<input type="checkbox"/> создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	Формулировка задач проекта и осуществление контроля за проектом по разработке приложения.
<input type="checkbox"/> проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	Разработка системы по заданным требованиям и спецификациям.
<input type="checkbox"/> работать с инструментальными средствами обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
<input type="checkbox"/> использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	Разработка независимых программ с использованием объектно-ориентированного программирования и языка сценариев.
<input type="checkbox"/> использовать методы тестирования в	Проведение тестов разрабатываемого

соответствии с техническим заданием;	приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
<input type="checkbox"/> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	Формирование пакета документов по эксплуатации информационной системе.
<input type="checkbox"/> использовать стандарты при оформлении программной документации;	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.
<input type="checkbox"/> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Вывод о результатах оценки предметной области и выбор стратегии развития бизнес-процессов организации.

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
<input type="checkbox"/> управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	Формулировка задач приложения и осуществление контроля за разработкой приложения с использованием инструментальных средств.
<input type="checkbox"/> обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
<input type="checkbox"/> программировании в соответствии с требованиями технического задания;	Разработка программного продукта в соответствии с требованиями технического задания.
<input type="checkbox"/> использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	Выбор критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
<input type="checkbox"/> применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.
<input type="checkbox"/> определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	Выбор оборудования и программных средств разработки информационной системы.
<input type="checkbox"/> разработке документации по эксплуатации информационной системы;	Формирование пакета документации по эксплуатации информационной системы.
<input type="checkbox"/> проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	Формулирование выводов оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
<input type="checkbox"/> модификации отдельных модулей информационной системы;	Предложение способов модификации отдельных модулей информационной системы.
<input type="checkbox"/> анализе предметной области;	Формулирование результатов анализа предметной области.
<input type="checkbox"/> использовании инструментальных средств	Выбор инструментальных средств для обработки информации.

обработки информации;	
<input type="checkbox"/> выполнении работ предпроектной стадии;	Формулирование вывода по выполненным работам предпроектной стадии.
<input type="checkbox"/> разработке проектной документации на информационную систему;	Формирование пакета проектной документации на информационную систему.
<input type="checkbox"/> формирование отчетной документации по результатам работ;	Формирование пакета отчетной документации по результатам работ.
<input type="checkbox"/> использовании стандартов при оформлении программной документации.	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.

2.2. Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт	Примерные задания
Комплексные задания	
<input type="checkbox"/> осуществлять постановку задач по обработке информации;	<p>Яхтенная верфь полного цикла «World yachts» основана в 1995 году. Компания занимается проектированием и строительством лодок и яхт малого класса на заказ с 1996 года на собственной верфи в Санкт-Петербурге и с 2003 года на подрядных верфях в Голландии и Испании.</p> <p>Компании удалось провести удачную маркетинговую кампанию в социальных сетях и в СМИ. Поэтому бумажная регистрация клиентов компании уже не устраивает для хранения информации о клиентах и продукции. Поэтому компания привлекла вас в качестве консультанта по программному обеспечению, с задачей разработать для компании информационную систему для управления работой с клиентами, регистрации заказов и цикла производства продукции, а также для обновления в режиме реального времени веб-сайта компании.</p> <p>Разрабатываемая система должна охватывать два важных бизнес-процесса: упорядочивание продукции и информационный каталог продукции. После того, как эти задачи автоматизированы, клиент готов рассматривать дальнейшие проекты.</p> <p>Процесс заказа товаров</p> <p>Продукцию можно заказать он-лайн или в офисе продаж. Он-лайн заказ должен быть</p>
<input type="checkbox"/> проводить анализ предметной области;	
<input type="checkbox"/> осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	
<input type="checkbox"/> использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	
<input type="checkbox"/> решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	
<input type="checkbox"/> разрабатывать графический интерфейс приложения;	
<input type="checkbox"/> создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	
<input type="checkbox"/> проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;	
<input type="checkbox"/> работать с инструментальными средствами обработки информации;	
<input type="checkbox"/> использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	
<input type="checkbox"/> использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;	
<input type="checkbox"/> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	

<input type="checkbox"/> использовать стандарты при оформлении программной документации;	<p>оплачен, прежде чем начнется строительство лодки. В обоих случаях доклад направляется заказчику. Есть шесть этапов производства:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работы не начаты; 2. Начато производство; 3. 25% готовности; 4. 50% готовности; 5. 75% готовности; 6. отделка лодки. <p>Когда лодка готова, клиенту должно отправляться автоматически письмо о готовности. Срок отправки письма - один день. Клиент может выбрать для оповещения как электронную почту, так и смс-сообщение вместо письма.</p> <p>Отправленный клиенту счет и договор, должен включать в себя порядок работ и выбранную</p>
<input type="checkbox"/> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	
<input type="checkbox"/> управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	
<input type="checkbox"/> обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	
<input type="checkbox"/> программировании в соответствии с требованиями технического задания;	
<input type="checkbox"/> использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	

<input type="checkbox"/> применении методик тестирования разрабатываемых приложений;	<p>клиентом спецификацию, согласованные клиентом в офисе. Личность клиента обязательно должна проверяться при подписании договора. В системе должны храниться только один из двух вариантов документов: паспорт РФ или заграничный паспорт. Наименование, серия и номер документа должны храниться в системе.</p> <p>Перед началом работ клиент обязан внести как минимум 1/3 от общей суммы в качестве аванса. Все последующие платежи клиента должны быть заранее согласованы и график платежей с суммами должен храниться в системе.</p> <p>Клиент может заказать несколько лодок в одно и то же время. Каждая лодка будет иметь свой собственный договор и номер заказа.</p> <p>Клиентом может быть частное лицо, частная компания, общественная организация или государственная компания. Независимо от формы собственности в систему всегда должно вноситься контактное лицо с контактными данными. Необходимая информация о</p>
<input type="checkbox"/> определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	
<input type="checkbox"/> разработке документации по эксплуатации информационной системы;	
<input type="checkbox"/> проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	
<input type="checkbox"/> модификации отдельных модулей информационной системы;	
<input type="checkbox"/> анализе предметной области;	
<input type="checkbox"/> использовании инструментальных средств обработки информации;	
<input type="checkbox"/> выполнении работ предпроектной стадии;	
<input type="checkbox"/> разработке проектной документации на информационную систему;	
<input type="checkbox"/> формирование отчетной документации по результатам работ;	

□ использовании стандартов при оформлении программной документации.

контактном лице: Фамилия, имя, Отчество, дата рождения, адрес, телефон, электронная почта. Если контактное лицо представляет организацию также необходимо наименование организации.

Когда заказ внесен в систему у него должны появляться уникальный номер, дата заведения и информация о клиенте. Также должна указываться информация о менеджере занесшем заказ в систему. Само собой, если лодка будет доставляться заказчику должен быть указан адрес доставки. Перед доставкой клиенту обязательно необходимо позвонить для подтверждения доставки. Дата, время доставки, а также имя получателя должны быть обязательно внесены в систему.

Все цены в системе хранятся с НДС. НДС (Налог на добавленную стоимость) рассчитывается на каждый счет. Каждый продукт и сервис могут иметь различное процент НДС, который должен также сохраняться в системе.

Вся информация о заказе, а также комплектующих заказа, в обязательном порядке включается в договор. Договор печатается в двух экземплярах: один для клиента и один для нашей компании. После того, как Договор подписан стоимость не может быть изменена. Договор должен также включать в себя информацию о покупателе. Если заказ был произведен через сеть интернет

	<p>договор должен открываться в веб-браузере и должна быть возможность распечатать, его оттуда.</p> <p>Пользовательский интерфейс должен быть привлекательным и простым в использовании. Имейте в виду, что конечные пользователи являются специалистами по строительству лодок, не являются ИТ-специалистами. Особое внимание должно быть уделено способам и функциям ввода данных и проверке ошибок.</p> <p>Каталог товаров</p> <p>Каталог продукции должна содержать полный перечень нашего ассортимента. Необходима следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наименование товара - Номер для заказа - Тип лодки - Количество мест для гребцов - Сорта дерева - Цвет - Наличие мачты - Базовая цена без дополнительных аксессуаров и комплектующих <p>Каждая часть аксессуара должна быть перечислена с упорядочиванием по номеру, наименованию, описанию, цене. Также в каждом аксессуаре должны быть перечислены модели лодок, с которым данный аксессуар совместим. Система должна включать в себя метод для перечисления таблицу совместимости аксессуаров (лодки / аксессуар)</p> <p>Для всех документов в информационной системе должна быть возможность вывода на печать, а также возможность открытия в браузере.</p>
--	--

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося умений, практического опыта (первоначального) в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность. **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

Приложение 2
Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО _____ ПРАКТИКЕ

→

(ФИО студента)

студент _____ курса АЭТ Дагестанский ГАУ, _____ форма обучения,
специальности _____
(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) _____ практику по профессиональному модулю

_____ (наименование профессионального модуля)

с « » _____ по « » _____ 202 г. в организации

_____ (наименование организации, юридический адрес)

**Сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций
(оценка руководителями практики от организации)**

Профессиональные компетенции	Уровень освоения компетенций*			Не освоена
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	

				<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>

Руководитель практики от организации

_____ /____/

Подпись ФИО МП

(должность)

Дата « _____ » _____ 202 год

**Сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций
(оценка руководителем практики от АЭТ Дагестанский ГАУ)**

Профессиональные компетенции	Уровень освоения компетенций*			Не освоена
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>

*Ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств, Репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством, Продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

Руководитель практики от АЭТ Дагестанский ГАУ

_____ / _____ Подпись

ФИО

(должность)

Дата « _____ » _____ 202 год

Приложение 3

Форма характеристики на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики

_____ (ФИО обучающегося)

специальности _____ (код и наименование специальности)

проходившего (шей) практику с _____ по _____ 202__ г.
на базе: _____ (название и юридический адрес организации)

по _____ (вид практики)

ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Вид работ	Критерий выполнения работ		
	Выполнены полностью самостоятельно	Выполнены с незначительной помощью наставника	Выполнены с помощью наставника

Во время прохождения ___ практики обучающимся освоены следующие профессиональные и общие компетенции:

Наименование компетенции	Показатели оценки	Оценка	
		Освоена	Не освоена

**Оценка компетенции «освоена» предполагает, что обучающийся приобрел практический опыт в рамках соответствующих компетенций. Оценка «не освоена» предполагает, что за время практики обучающийся не продемонстрировал необходимый уровень умений и опыта*

практической работы. Производственная практика считается успешно пройденной в случае освоения всех (без исключения) компетенций, предусмотренных ОПОП в рамках профессионального модуля.

Руководитель практики от организации

_____/_____/

Подпись

ФИО

МП

(должность)

Дата «__»__ 202 год

Руководитель практики от АЭТ Дагестанский
ГАУ

/___/

Подпись

ФИО

Дата «__»__ 202 год

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
(является обязательным приложением к отчету)

Вид практики: _____
ПМ.00 _____
код и наименование профессионального модуля

ФИО обучающегося _____ **Специальность** _____
(шифр, наименование)

форма обучения _____ **группа** _____
очная/заочная

Руководитель практики от АЭТ Дагестанский ГАУ

подпись

«_» _ 202_ г.

Приложение 5

Форма титульного листа отчета обучающегося о практике

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от организации

_____ (должность,
ФИО)

МП

_____ (Подпись)

_____ 202_ г.

ОТЧЕТ

О _____ ПРАКТИКЕ

по ПМ.00

_____ код и наименование профессионального модуля

_____ (фамилия,
имя, отчество обучающегося)

Специальность _____
(шифр и полное наименование специальности)

Учебной группы _____ очной/заочной (нужное оставить) формы обучения

Место практики _____
(Полное наименование организации в соответствии с договором)

Итоговая оценка _____ 201_ г.

Руководитель практики от АЭТ Дагестанский ГАУ _____
Подпись (ФИО)

Махачкала 2022

Приложение 6
Форма задания по практике

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени
М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум**

ЗАДАНИЕ

по _____ практике
(наименование практики)

по ПМ.00

код и наименование профессионального модуля

(наименование практики)

Специальность _____
(шифр и наименование специальности)

Группа _____ Ф.И.О. студента

Посещение баз практики руководителем практикой от АЭТ Дагестанский ГАУ	- запланировано - - посетил -
Дата проведения итоговой конференции	
Представление отчетных документов в ООП	- наличие Программы практики - приказа ректора/проректора - договоров
Результат:	- «зачтено» - __ чел. - «не зачтено» - _____ чел. (причины)
Замечания, предложения по совершенствованию организации и проведения практики студентов:	
- от работодателя	
- от студентов	
- от руководителя практикой	
Дополнительная информация	

Руководитель практики от АЭТ Дагестанский ГАУ: _____
(Дата, подпись, расшифровка)