

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности
НЧИ КФУ

Бикулов Р.А.



«28» сентября 2016г.

Программа дисциплины

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки: «Информационные системы и технологии»
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Автор: Макарова И.В.
Рецензент: Валиев Р.А.

СОГЛАСОВАНО: Заведующий кафедрой «Сервис транспортных систем»
Хабибуллин Р.Г.

Протокол заседания кафедры СТС № 1 от «29» августа 2016 г.

Учебно-методическая комиссия Набережночелнинского института (филиала)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования Казанский (приволжский) федеральный университет) (отделение
экономическое).

Протокол заседания УМК № 1 от «12» сентября 2016 г.

1. ЦЕЛИ

Целью прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является ознакомление с методами и формами организации работы и особенностями применения информационных технологий и математического и имитационного моделирования для оптимизации обслуживания клиентов и технического сервиса автомобилей.

Задачами прохождения практики являются:

- ознакомление со структурами и формами организации и управления предприятием;
- изучение производственной и организационной структуры предприятия, направлений деятельности его служб и отделов;
- получение информации о принципах и методах управления предприятиями;
- закрепление знаний по методам алгоритмизации технологических процессов и производственных задач;
- ознакомление с информационным и программным обеспечением предприятия;
- получение представления об основных способах хранения и обработки информации на предприятии;
- ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы предприятия;
- изучение в ходе практической деятельности сущности методов производства и организации труда;
- участие в работах по внедрению на предприятии прогрессивных методов управления предприятием.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к Блоку 2 «Практики», Б2.У «Учебная практика». Для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Введение в направление», «Базовые информационные процессы и технологии», «Операционные системы», «Высокоуровневые методы информатики и программирования».

Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для дальнейшего успешного обучения.

Продолжительность проведения практики устанавливается учебным планом и составляет две недели на первом году обучения.

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ /МОДУЛЯ

Процесс прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающегося направлен на формирование следующих компетенций:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснованию принятых идей и подходов к решению
ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей
ПК-2	способность проводить техническое проектирование
ПК-4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования
ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся должен:

Знать:

- принципы и методы организации функционирования предприятия автомобильного сервиса, условия его экономической эффективности;
- способы использования современных компьютерных технологий для решения прикладных задач;
- методы сбора информации для дальнейшего проектирования;
- о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения.

Уметь:

- осуществлять поиск и обработку информации;
- описывать производственную задачу на языке алгоритмов;
- работать с основным программным обеспечением, установленным на предприятии;
- рассчитывать экономическую эффективность предлагаемых решений.

Владеть:

- навыками составления технологической документации, использования компьютерного оборудования при решении производственных задач;
- навыками построения программных алгоритмов для автоматизации задач на предприятии.

Демонстрировать готовность и способность:

- применять полученные знания и навыки в последующей профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины (в часах) по видам нагрузки обучающегося и по разделам дисциплины

Организационное собрание. Перед началом практики и после ее завершения проводятся организационные собрания студентов. Собрание перед началом практики организуется для информирования студентов о распределении по местам практики, о программе практики, сроках ее начала и окончания, о задачах, стоящих перед ними, о порядке отбытия к местам практики и возвращении в вуз, о документации, которая должна представляться студентами, о требованиях к отчету и порядке его защиты. Проводится воспитательная работа со студентами в части соблюдения ими правовых норм, трудовой дисциплины и требований охраны труда. Студенты знакомятся с руководителем практики от кафедры. Назначается старший по группе. Как правило, первое собрание проводится непосредственно после завершения сессии. Второе собрание организуется через 2-3 недели после завершения практики или после начала занятий. Руководители практики докладывают об основных ее итогах, обязательным являются выступления студентов с изложением своей оценки результатов практики и предложений по ее улучшению. В последующем эти предложения рассматриваются на заседании кафедры.

Теоретические занятия и экскурсии. В процессе прохождения практики руководители от кафедры и предприятия привлекают ведущих специалистов для проведения лекций и бесед со студентами по вопросам организации прохождения практики и деятельности предприятия и перспектив его развития, методов повышения качества обслуживания клиентов и производительности труда, механизмов и технологий разработки информационных систем и автоматизации процессов и т.д. В первый день практики организуется экскурсия по территории предприятия с целью ознакомления студентов с расположением его основных подразделений. Также в первый день проводится инструктаж по технике безопасности.

Выполнение индивидуальных заданий. Для повышения эффективности практики, расширения кругозора студентов и возможности применения полученных знаний на произ-

водстве, а также с целью оказания помощи предприятию, предусматривается выполнение студентами индивидуальных производственных заданий. Индивидуальные задания выдаются студентам перед началом практики и уточняются у руководителей от предприятия.

Контроль за соблюдением сроков практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и её содержание осуществляет заведующий кафедрой, а также руководитель практики, назначенный зав. кафедрой из числа ведущих преподавателей.

По окончании практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся представляет на кафедру отчет о прохождении практики с представлением необходимой документации.

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования, ознакомление с организационно-управленческой структурой и основными направлениями деятельности базы практики	12
2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания: анализ текущего состояния производственно-технологических процессов на предприятии, выявление имеющихся недостатков и разработка рекомендаций по их устранению или совершенствованию деятельности подразделений и служб предприятия	72
3	Заключительный этап	Оформление собранных материалов в виде отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	24
Итого: 108 час.			

5. Организация практики

5.1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков может быть стационарной и выездной.

Стационарная практика проводится в Набережночелнинском институте (филиале) КФУ в специализированных лабораториях кафедры «Сервис транспортных систем». В период практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в вузе применительно к учебному процессу.

Выездная практика проводится на специализированных предприятиях в рамках которых проводится научно-исследовательская работа обучающегося. Проведение выездной практики осуществляется на основе договорных отношений вуза и предприятия.

5.2. Непосредственное руководство практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется руководителем.

5.3. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план практики по получению первичных профессиональных умений и навыков утверждается на заседании кафедры.

6. Образовательные технологии, используемые при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества.

Профессионально-ориентированные технологии обучения осуществляются на концептуальном, диагностическом, целевом, информационно-содержательном, оперативно-методическом, рефлексивно-аналитическом, коррекционно-результативном уровнях.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов является вовлечение в активную познавательную деятельность каждого обучающегося, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

7.1. Виды самостоятельной работы

Обучающийся обязан своевременно приступить к практике, выполнять работы в соответствии с настоящей программой, составить отчет о практике и защитить его на кафедре в установленный срок. Обучающийся имеет право пользоваться в учебных и научных целях информационными материалами вуза и обращаться за консультацией к руководителю практики.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель обучающегося. Руководитель обязан осуществлять консультирование по вопросам прохождения практики, составления отчета.

7.2. Порядок выполнения самостоятельной работы

В ходе прохождения практики обучающийся должен изучить:

- особенности работы системного программиста;
- особенности работы системного администратора;
- особенности работы администратора баз данных;
- особенности работы ИТ-менеджера;
- особенности работы разработчиков ИС;
- особенности работы начальника АСУ;
- особенности работы системного аналитика (бизнес-аналитика);
- особенности работы информационного аналитика;
- особенности работы заместителя директора по информатизации;
- особенности работы логиста.

Студент должен ознакомиться с:

- информационными технологиями, используемыми на предприятии;
- методами анализа процессов, используемыми на предприятии;
- компьютерной сетью организации, физическим и логическим расположением компьютеров в помещениях.

Студент должен изучить содержание некоторого технологического процесса или производственной задачи для того, чтобы описать его в виде алгоритма.

В течение практики обучающийся обязан:

- строго соблюдать установленные сроки практики;
- выполнять программу практики в соответствии с календарным планом;
- регулярно встречаться с руководителем практики, сообщать о текущей работе и о ее результатах;
- в срок подготовить и защитить отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков считается завершенной при условии выполнения обучающимся всех требований программы практики.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

8.1. Формы текущего контроля прохождения практики

Контроль этапов выполнения индивидуального плана практики проводится в виде собеседования с руководителем.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

8.3. Отчетная документация по практике

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения практики с визой руководителя;
- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв руководителя о прохождении практики.

8.4. Фонд оценочных средств

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя. По итогам положительной аттестации в индивидуальном плане делается соответствующая запись. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики. Общий объем отчета должен составлять 10-15 страниц. Содержание фонда оценочных средств см. (Приложение №1).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

а) Основная литература

1. Кравцова Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

2. Герасимов Б. И. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8, 1000 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 244 с. - ISBN 978-5-394-02162-6. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

б) Основная литература

1. Аникин В. М. Диссертация в зеркале автореферата: Метод. пос. для аспирантов и соискателей ученой степени естественных наук. / В.М.Аникин - 3 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128 с.: 60х88 1/16. - (Менеджмент в науке). (о) ISBN 978-5-16-006722-3, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

2. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации [Электронный ресурс] : учеб. пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. - 7-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 288 с. - ISBN 978-5-89349-162-3. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

3. Рузавин Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : Учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 287 с. - ISBN 978-5-238-00920-9. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

4. Синченко Г. Ч. Логика диссертации: Учебное пособие / Синченко Г. Ч. - 4 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-00091-013-9, 300 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>

в) Интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru
- ГАРАНТ – информационно-правовая система: www.garant.ru
- Консультант Плюс - справочно-поисковая система законодательной информации: www.consultant.ru
- Scopus - реферативная и наукометрическая электронная база данных и др.: www.scopus.com

10. Материально-техническое и программное обеспечение практики

На кафедре «Сервис транспортных систем» имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор, персональный компьютер. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя персональные компьютеры, высокопроизводительные автоматизированные рабочие места (АРМ), оснащенные лицензионным ПО для выполнения лабораторных занятий по дисциплинам, осуществления научно-исследовательской работы. Все компьютеры подключены к локальной сети университета с возможностью выхода в Интернет и доступа к электронным библиотечным системам (ЭБС). Лекционные аудитории оснащены мультимедийным и проекционным оборудованием, необходимым для демонстрации презентационных материалов.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) «БиблиоРоссика», доступ к которой предоставлен обучающимся. В ЭБС «БиблиоРоссика» представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС «БиблиоРоссика» обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «ZNANIUM.COM», доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС «ZNANIUM.COM» содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны,

высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства «Лань», доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства «Лань» включает в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства «Лань» обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для *слабовидящих*:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для *глухих и слабослышащих*:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для *лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих* все контрольные задания по желанию могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Фонд оценочных средств текущего контроля промежуточной аттестации

Соответствие компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции для данной дисциплины	Оценочные средства
ОПК-5	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснованию принятых идей и подходов к решению	Знать методы сбора информации для дальнейшего проектирования	Собеседование с руководителем
		Уметь осуществлять поиск и обработку информации	Собеседование с руководителем
		Владеть навыками составления технологической документации, использования компьютерного оборудования при решении производственных задач	Собеседование с руководителем
ПК-1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	Знать принципы и методы организации функционирования предприятия автомобильного сервиса, условия его экономической эффективности	Собеседование с руководителем
		Уметь описывать производственную задачу на языке алгоритмов	Собеседование с руководителем
		Владеть навыками составления технологической документации, использования компьютерного оборудования при решении производственных задач	Собеседование с руководителем
ПК-2	способность проводить техническое проектирование	Знать способы использования современных компьютерных технологий для решения прикладных задач	Собеседование с руководителем
		Уметь работать с основным программным обеспечением, установленным на предприятии	Собеседование с руководителем
		Владеть навыками построения программных алгоритмов для автоматизации задач на предприятии	Собеседование с руководителем
ПК-4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования	Знать методы сбора информации для дальнейшего проектирования	Собеседование с руководителем
		Уметь осуществлять поиск и обработку информации	Собеседование с руководителем
		Владеть навыками использования компьютерного оборудования при решении производственных задач	Собеседование с руководителем

ПК-9	способность проводить расчет экономической эффективности	Знать принципы и методы организации функционирования предприятия автомобильного сервиса, условия его экономической эффективности	Собеседование с руководителем
		Уметь рассчитывать экономическую эффективность предлагаемых решений	Собеседование с руководителем
		Владеть навыками построения программных алгоритмов для автоматизации задач на предприятии	Собеседование с руководителем

**Критерии формирования (шкала оценок)
для проведения промежуточной аттестации по практикам**

Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОПК-5	Знать методы сбора информации для дальнейшего проектирования	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь осуществлять поиск и обработку информации	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания на практике в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть навыками составления технологической документации, использования компьютерного оборудования при решении производственных задач	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне
ПК-1	Знать принципы и методы организации функционирования предприятия автомобильного сервиса, условия его экономической эффективности	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь описывать производственную задачу на языке алгоритмов	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания на практике в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть навыками составления технологической документации, использования компьютерного оборудования при решении производственных задач	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне
ПК-2	Знать способы использования современных технологий для решения прикладных задач	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний

	Уметь работать с основным программным обеспечением, установленным на предприятии	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания на практике в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть навыками построения программных алгоритмов для автоматизации задач на предприятии	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне
ПК-4	Знать методы сбора информации для дальнейшего проектирования	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь осуществлять поиск и обработку информации	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания на практике в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть навыками использования компьютерного оборудования при решении производственных задач	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне
ПК-9	Знать принципы и методы функционирования предприятия автомобильного сервиса, условия его экономической эффективности	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Уметь рассчитывать экономическую эффективность предлагаемых решений	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания на практике в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Владеть навыками построения программных алгоритмов для автоматизации задач на предприятии	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне