ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 25.02.2025 14:04:08
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca
Сертификат: 00C43ED3AADB3385C54F988E91C6FDC610
Владелец: Дворников Денис Владимирович
Действителен с 25.02.2025 до 21.05.2026

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

*Утверждаю*

проректор по образовательной и воспитательной деятельности

Матвеев Александр Валерьевич

06.03.2025

*на заседании Ученого совета*
*Протокол № 7 от 06.03.2025*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**программы подготовки специалистов среднего звена**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вологодский государственный университет"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

**по специальности среднего профессионального образования**

09.02.07 — Информационные системы и программирование

*код* — *наименование специальности*

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение*

**квалификация:** программист

**форма обучения** Очная **Срок получения образования по ОП** 3г 10м **год начала подготовки по УП** 2025

**профиль получаемого профессионального образования**

*при реализации программы среднего общего образования*

**Приказ об утверждении ФГОС** от 09.12.2016 № 1547

| Виды деятельности |
|---|
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем |
| Осуществление интеграции программных модулей |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| Разработка, администрирование и защита баз данных |
| Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1. Настоящий учебный план Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Вологодский государственный университет" по специальности среднего профессионального образования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413, Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г., на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения от 5 августа 2020 г. № 885/390 О практической подготовке обучающихся, приказа Министерства просвещения от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635) с учетом ПОП.

2. Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) реализуется на 1 курсе. Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности СПО при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 39 нед., промежуточная аттестация 2 нед., каникулярное время 11 нед. Учебное время, отводимое на теоретическое обучение (39 нед.) используется на изучение базовых общеобразовательных дисциплин. Общеобразовательные дисциплины изучаются 2 семестра. Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: по русскому языку, математике, физике, информатике. Предусмотрено выполнение обучающимися индивидуальных проектов. Часы аудиторной нагрузки для выполнения обучающимися индивидуального проекта составляют 32 часа. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов. Аудиторная нагрузка 1404, промежуточная аттестация 72. Итого 1476 часов аудиторной нагрузки.

3. Начало учебных занятий - 1 сентября, окончание в соответствии с календарным учебным графиком. Срок обучения 3 года 10 месяцев. Присваиваемая квалификация - программист. Введена направленность образовательной программы - Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

4. Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования - 5940 часов. Обязательный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю. Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и должна составлять не более 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном цикле, общепрофессиональном и профессиональных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие,консультация, лекция и семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющих оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения. Общий объем дисциплины "Физическая культура" не может быть менее 160 академических часов и составляет 182 часа. На изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" отводится 68 часов. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы, проводятся учебные сборы. Для девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний. Лабораторные и практические занятия по дисциплинам и МДК могут проводиться в подгруппах численностью не менее 16 человек.

5. Формами текущей аттестации являются: письменные работы, самостоятельные работы, фронтальные работы, групповые работы, контрольные работы, тесты. Форму текущей аттестации определяет преподаватель с учетом контингента обучающихся, содержания учебного материала. Текущий контроль преподаватели проводят в пределах учебного времени как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен, дифференцированный зачет, зачет, контрольные работы. При отсутствии в плане учебного процесса формы промежуточной аттестации по дисциплине применяется накопительная система оценивания. Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответсвующего модуля или дисциплины. При проведении зачетов учитывается текущая успеваемость обучающихся. По окончании изучения модуля проводится экзамен квалификационный, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей, по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в течение каждого семестра, по мере выполнения программы по дисциплина, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

6. За период обучения обучающиеся выполняют 3 курсовых проекта по ПМ.01 МДК.01.01 "Разработка программных модулей" , по ПМ.11 МДК.11.01 "Технология разработки и защиты баз данных", по ОП.13 Основы верстки веб документов. Выполнение курсового проекта, как вида учебной работы реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение, введена дисциплина ОП.19 Проектно-исследовательская деятельность, позволяющая выполнить курсовой проект качественно. Вариативная часть 1248 часов распределена полностью, по запросу работодателей введены дисциплины: ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, Автоматизация бизнес решений, Основы нейронных сетей и больших данных, Практикум по компетенции демонстрационного экзамена, Документационное обеспечение управления, Охрана труда.

7.Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в учебном плане, формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные.

8. Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам , МДК внутри ПМ разрабатываются преподавателями колледжа и утверждаются заместителем директора по учебной работе, для государственной итоговой аттестации и аттестации по ПМ – разрабатываются председателями предметных цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по УР после предварительного положительного заключения работодателей. Формы текущего контроля знаний по каждой дисциплине и ПМ разработаны преподавателями колледжа, отражены в рабочих программах и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Основными формами текущего контроля являются: - защита лабораторных и практических работ, контрольные работы по темам дисциплин и МДК, устные и письменные опросы.

9. Освоение элементов ФГОС завершается промежуточной аттестацией. Формы промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям разработаны колледжем, отражены в учебном плане, графике аттестаций и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Основными формами промежуточной аттестации являются: · экзамен, зачёт, дифференцированный зачет, экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет по практике, контрольная работа, курсовая работа. При освоении программ ПМ в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен по модул. Распределение дисциплин и модулей по семестрам соотнесено с допустимым количеством каждого из видов форм промежуточной аттестации: не более 8 экзаменов и не более 10 зачетов в учебном году (без учета дисциплины физическая культура). Зачёты, дифференцированные зачёты,контрольные работы, защиты курсовой работы проводятся за счет времени, отведенного на изучение учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля. Экзамены проводятся в период экзаменационных сессий, установленных графиком учебного процесса. Перед экзаменами проводятся консультации из расчёта 2 часа на учебную группу.

10. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются образовательным учреждением на основании Положения о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по программам СПО. Фонды оценочных средств для дипломного проекта (работы) разрабатываются и утверждаются в университете после предварительного положительного заключения работодателей. Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена регламентируется Положением о демонстрационном экзамене в университетском колледже, утвержденным ректором университета.

11. Практическая подготовка организуется непосредственно в колледже или в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация) на основании договора, заключаемого между колледжем и профильной организацией. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин, профессиональных модулей, практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся колледжа в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная – 30 недель. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов на 2,3,4 курсах. Цели и задачи, программы и формы отчетности разработаны по каждому виду практики. Практика реализуется на предприятиях и в организациях г. Вологды и Вологодской области в рамках профессиональных модулей на основе договоров. Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета с.учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

**ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ**

| | | |
|---|---|---|
| 12.В колледже сформирован высококвалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели. Реализация основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, преподаватели проходят повышение квалификации, в том числе стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. | | |
| 13.При расчете часов на лабораторно-практические занятия, на курсовые проекты учтены рекомендованные значения практикоориентированности для базового уровня СПО 50-65%. Практикоориентированность составляет 61%. | | |
| **Согласовано** | | |
| Начальник УОД | | О.И. Лихачева |
| Директор УК | | В.Г. Якимов |
| Заместитель директора УК по учебной работе | | И.В. Левашова |
| Заместитель директора УК по учебно-производственной работе | | А.А. Шлыков |
| Председатель предметной цикловой комиссии | | М.Е. Дегтярев |

## 1 Календарный учебный график

| Курс | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 окт | Октябрь | | | 27 окт - 2 ноя | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 янв | Январь | | | 26 янв - 1 фев | Февраль | | | 23 фев - 1 мар | Март | | | | 30 мар - 5 апр | Апрель | | | 27 апр - 3 май | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 июл | Июль | | | 27 июл -2 авг | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 / :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| III | | | | | | | | | | | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 / :: | = | = | = | = | = | = | = | = |
| IV | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | :: | Δ | Δ | Δ | Δ | III | III | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

**Обозначения:**

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

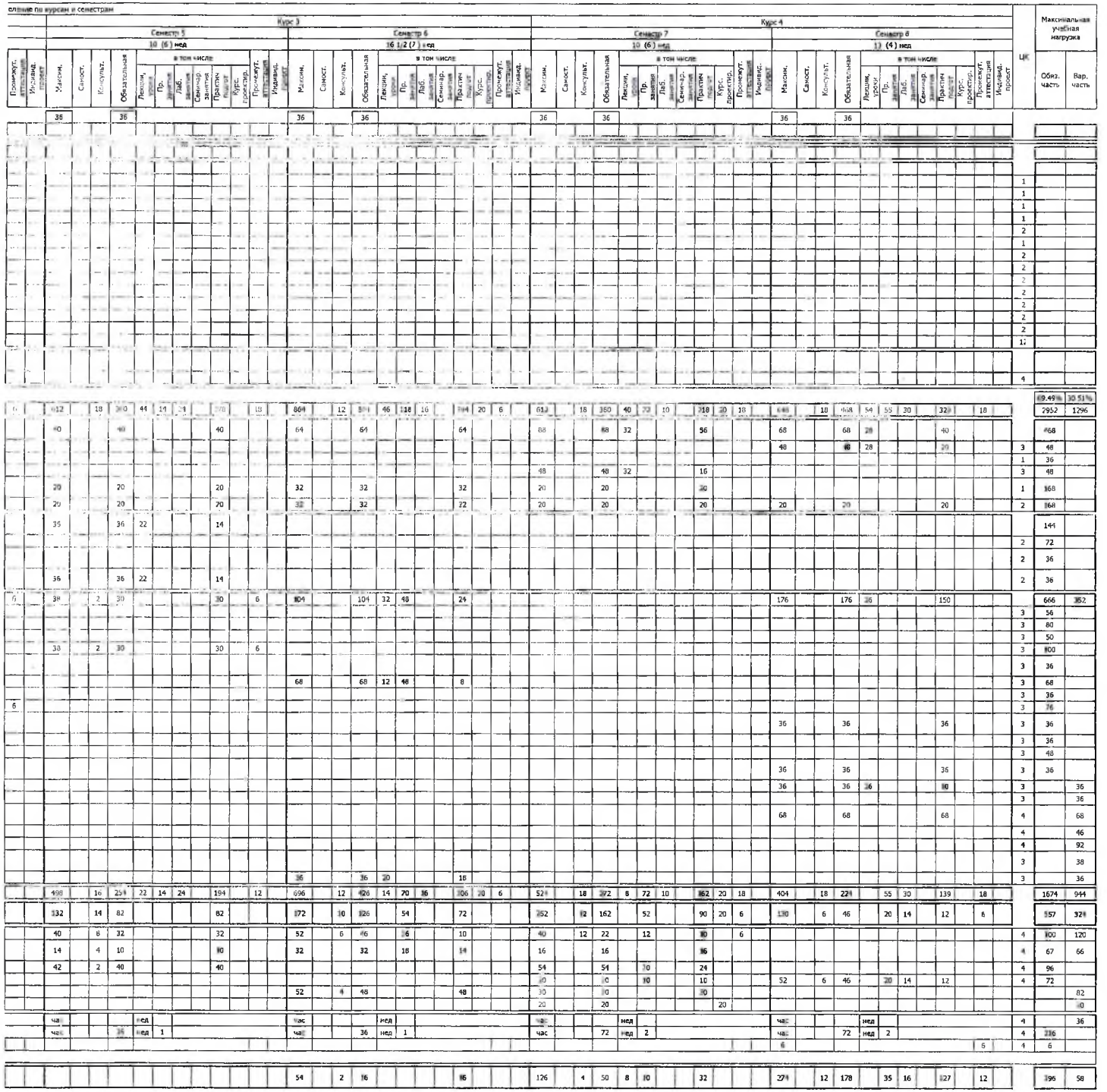
## 2 Сводные данные по бюджету времени

| Курс | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | | | Промежуточная аттестация | | | Практики | | | | | | | | | ГИА | | Каникулы | Всего | Студентов | Групп |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Учебная практика | | | Производственная практика (по профилю специальности) | | | Производственная практика (преддипломная) | | | Подго-товка | Прове-дение | | | | |
| | Всего | 1 сем | 2 сем | Всего | 1 сем | 2 сем | Всего | 1 сем | 2 сем | Всего | 1 сем | 2 сем | Всего | 1 сем | 2 сем | | | | | | |
| | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | нед. | | |
| I | 39 | 17 | 22 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | 11 | 52 | 25 | 1 |
| II | 38 1/2 | 15 | 23 1/2 | 1 1/2 | 1 | 1/2 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | 10 | 52 | 25 | 1 |
| III | 26 1/2 | 10 | 16 1/2 | 1 1/2 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | | 12 | 5 | 7 | | | | | | 11 | 52 | 25 | 1 |
| IV | 23 | 10 | 13 | 2 | 1 | 1 | | | | 10 | 6 | 4 | | | | 4 | 2 | 2 | 43 | 25 | 1 |
| **Всего** | **127** | **52** | **75** | **7** | **3** | **4** | **3** | **2** | **1** | **22** | **11** | **11** | | | | **4** | **2** | **34** | **199** | | |

## План учебного процесса

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации: Экзамены | Зачеты | Дифф. зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы | Другие | Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная | Самост. (ср. нагр.) | Консультации | Обязательная: Всего | в том числе: Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Практик подгот | Курс. проектир. | Промежут. аттестация | Индивид. проект (защита в ср.) | Распред. Курс 1 | Семестр 1 (17 нед): Максим. | Самост. | Консульт. | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Практик подгот | Курс. проектир. | Промежут. аттестация | Индивид. проект | Семестр 2 (22 нед): Максим. | Самост. | Консульт. | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Практик подгот | Курс. проектир. | Промежут. аттестация | Индивид. проект | Курс 2 | Семестр 3 (15 (1) нед): Максим. | Самост. | Консульт. | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Практик подгот | Курс. проектир. | Промежут. аттестация | Индивид. проект | Семестр 4 (23 1/2 (1) нед): Максим. | Самост. | Консульт. | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Практик подгот | Курс. проектир. |
|---|---|---

**ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**




учебный план "С 2025 г. 09.02.07_1_ 1234-ПОП-П.osf", Код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2025

## План учебного процесса

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации: Экзамены | Зачеты | Дифф. зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы | Другие | Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная | Самостоятельная | Консультации | Обязательная: Всего | в том числе: Лекции, уроки | Практические занятия | Лабораторные занятия | Семинарские занятия | Практики | Курсовое проектирование | Промежуточная аттестация | Индивидуальный проект (защита в т.ч.) | Распределение по курсам и семестрам: Курс 1 | Семестр 1 | 17 нед | Максимальная | Самостоятельная | Консультации | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовое проектирование | Промежуточная аттестация | Индивидуальный проект | Семестр 2 | 22 нед | Максимальная | Самостоятельная | Консультации | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовое проектирование | Промежуточная аттестация | Индивидуальный проект | Курс 2 | Семестр 3 | 15 (1) нед | Максимальная | Самостоятельная | Консультации | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовое проектирование | Промежуточная аттестация | Индивидуальный проект | Семестр 4 | 23 1/2 (1) нед | Максимальная | Самостоятельная | Консультации | Обязательная | в том числе: Лекции, уроки | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовое проектирование | Промежуточная аттестация | Индивидуальный проект | Распред |
|---|---|---

## СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

| № | Вид контроля | Наименование комплексного вида контроля | Семестр | [Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Диф. зач | Комплексный диф. зачет | 7 | [7] | МДК.01.03 Разработка мобильных приложений | ▼ | ☒ | ☒ |
| | | | | [7] | МДК.01.05 Разработка игровых приложений | ▼ | ☒ | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **НО** | **Начальное общее образование** | | | | | | | | | | | | |
| **ОО** | **Основное общее образование** | | | | | | | | | | | | |
| **ООД** | **Общеобразовательные дисциплины** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | **ПК 9.5.** | **ПК 9.10.** | **ПК 9.2** |
| ООД.01. | Русский язык | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | | | | | |
| ООД.02. | Литература | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | |
| ООД.03. | История | | | | | | | | | | | | |
| ООД.04. | Обществознание | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | | | | | |
| ООД.05. | География | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 09. | | | | |
| ООД.06. | Иностранный язык | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ООД.07. | Математика | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | | | | | |
| ООД.08. | Информатика | ОК 01. | ОК 02. | ПК 9.5. | ПК 9.10. | ПК 9.2 | | | | | | | |
| ООД.09. | Физическая культура | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 08. | | | | | | | | |
| ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | | | | | |
| ООД.11. | Физика | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | | | | | |
| ООД.12. | Химия | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 07. | | | | | | | | |
| ООД.13. | Биология | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 07. | | | | | | | | |
| БД.14 | Индивидуальный проект | ОК 01. | ОК 02. | | | | | | | | | | |
| **ОПО** | **Дисциплины, предлагаемые образовательной организацией** | **ОК 01.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | | | | | | |
| ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование | ОК 01. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | | | | | | |
| **ПОО** | | | | | | | | | | | | | |
| **ОГСЭ** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | |
| ОГСЭ.02 | История | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | |
| ОГСЭ.03 | Психология общения | ОК 01. | ОК 09. | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ОК 01. | ОК 09. | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | ОК 08. | | | | | | | | | | | |
| **ЕН** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | | | | | |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | ОК 01. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | | | | | | | | |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | |
| **ОПЦ** | **Общепрофессиональный цикл** | **ОК 01.** **ПК 1.5.** | **ОК 02.** **ПК 2.2.** | **ОК 03.** **ПК 2.3.** | **ОК 04.** **ПК 2.4.** | **ОК 05.** **ПК 2.5.** | **ОК 06.** **ПК 11.3.** | **ОК 07.** **ПК 11.4.** | **ОК 09.** **ПК 10.1** | **ПК 1.1.** **ПК 10.2** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | **ПК 1.4.** |
| ОП.01 | Операционные системы и среды | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | | | | | | | |
| ОП.03 | Информационные технологии | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | | | |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования | ОК 01. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | | |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 07. | | | | | | | | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП.07 | Экономика отрасли | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | |
| ОП.10 | Численные методы | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | |
| ОП.11 | Компьютерные сети | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | |
| ОП.13 | Охрана труда | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 07. | | | | | | |
| ОП.14 | Документационное обеспечение управления | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | |
| ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 2.2. | ПК 2.3. |
| | | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 10.1 | ПК 10.2 | | | | | | |
| ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.5. | ПК 10.1 | | | |
| ОП.17 | Автоматизация бизнес решений | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 10.2 | | |
| ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 07. | | | | | | |
| ОП.19 | Основы цифровой экономики | ОК 01. | ОК 02. | ОК 09. | | | | | | | | | |
| **ПЦ** | **Профессиональный цикл** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | **ПК 2.1.** |
| | | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 2.4.** | **ПК 2.5.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | **ПК 11.1.** | **ПК 11.2.** | **ПК 11.3.** | **ПК 11.4.** |
| | | **ПК 11.5.** | **ПК 11.6.** | **ПК 9.5.** | **ПК 9.6.** | **ПК 9.7.** | **ПК 9.8.** | **ПК 9.9.** | **ПК 9.10.** | **ПК 9.1** | **ПК 9.3** | **ПК 9.2** | **ПК 9.4** |
| **ПМ.01** | **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| МДК.01.04 | Системное программирование | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| МДК.01.05 | Разработка игровых приложений | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| МДК.01.06 | Курсовое проектирование | | | | | | | | | | | | |
| *УП.01.01* | *Учебная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| *ПП.01.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| **ПМ.02** | **Осуществление интеграции программных модулей** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 2.4.** | **ПК 2.5.** | | |
| МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | | |
| МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | | |
| МДК.02.03 | Математическое моделирование | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | | |
| *ПП.02.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | | |
| **ПМ.04** | **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | | | | |
| МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | | | | |
| МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | | | | |
| *УП.04.01* | *Учебная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | | | | |
| *ПП.04.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | | | | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ПМ.11** | **Разработка, администрирование и защита баз данных** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 11.1.** | **ПК 11.2.** | **ПК 11.3.** | **ПК 11.4.** | **ПК 11.5.** | **ПК 11.6.** | | |
| МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 11.1. | ПК 11.2. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 11.5. | ПК 11.6. | | |
| МДК.11.02 | Курсовое проектирование | | | | | | | | | | | | |
| *ПП.11.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 11.1. | ПК 11.2. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 11.5. | ПК 11.6. | | |
| **ПМ.09** | **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 05.** | **ОК 09.** | **ПК 9.5.** | **ПК 9.6.** | **ПК 9.7.** | **ПК 9.8.** | **ПК 9.9.** | **ПК 9.10.** | **ПК 9.1** | **ПК 9.3** |
| | | **ПК 9.2** | **ПК 9.4** | | | | | | | | | | |
| МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. | ПК 9.1 | ПК 9.3 |
| | | ПК 9.2 | ПК 9.4 | | | | | | | | | | |
| МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. | ПК 9.1 | ПК 9.3 |
| | | ПК 9.2 | ПК 9.4 | | | | | | | | | | |
| МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. | ПК 9.1 | ПК 9.3 |
| | | ПК 9.2 | ПК 9.4 | | | | | | | | | | |
| МДК.09.04 | Курсовое проектирование | | | | | | | | | | | | |
| *УП.09.01* | *Учебная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. | ПК 9.1 | ПК 9.3 |
| | | ПК 9.2 | ПК 9.4 | | | | | | | | | | |
| *ПП.09.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. | ПК 9.1 | ПК 9.3 |
| | | ПК 9.2 | ПК 9.4 | | | | | | | | | | |
| **ПДП** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)** | | | | | | | | | | | | |
| | **Государственная итоговая аттестация** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** |
| | | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 2.4.** | **ПК 2.5.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** |
| | | **ПК 11.1.** | **ПК 11.2.** | **ПК 11.3.** | **ПК 11.4.** | **ПК 11.5.** | **ПК 11.6.** | **ПК 9.5.** | **ПК 9.6.** | **ПК 9.7.** | **ПК 9.8.** | **ПК 9.9.** | **ПК 9.10.** |
| | | **ПК 9.1** | **ПК 9.3** | **ПК 9.2** | **ПК 9.4** | **ПК 10.1** | **ПК 10.2** | | | | | | |
| | *Подготовка дипломного проекта* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. |
| | | ПК 11.1. | ПК 11.2. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 11.5. | ПК 11.6. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. |
| | | ПК 9.1 | ПК 9.3 | ПК 9.2 | ПК 9.4 | ПК 10.1 | ПК 10.2 | | | | | | |
| | *Защита дипломного проекта* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. |
| | | ПК 11.1. | ПК 11.2. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 11.5. | ПК 11.6. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. |
| | | ПК 9.1 | ПК 9.3 | ПК 9.2 | ПК 9.4 | ПК 10.1 | ПК 10.2 | | | | | | |
| | *Подготовка к демонстрационному экзамену* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. |
| | | ПК 11.1. | ПК 11.2. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 11.5. | ПК 11.6. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. |
| | | ПК 9.1 | ПК 9.3 | ПК 9.2 | ПК 9.4 | ПК 10.1 | ПК 10.2 | | | | | | |
| | *Проведение демонстрационного экзамена* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 2.4. | ПК 2.5. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. |
| | | ПК 11.1. | ПК 11.2. | ПК 11.3. | ПК 11.4. | ПК 11.5. | ПК 11.6. | ПК 9.5. | ПК 9.6. | ПК 9.7. | ПК 9.8. | ПК 9.9. | ПК 9.10. |
| | | ПК 9.1 | ПК 9.3 | ПК 9.2 | ПК 9.4 | ПК 10.1 | ПК 10.2 | | | | | | |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| ОК 01. | | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.06. | Иностранный язык |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.08. | Информатика |
| | ООД.09. | Физическая культура |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ООД.11. | Физика |
| | ООД.12. | Химия |
| | ООД.13. | Биология |
| | БД.14 | Индивидуальный проект |
| | ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование |
| | ОГСЭ.01 | Основы философии |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ОГСЭ.03 | Психология общения |
| | ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| | ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| | ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики |
| | ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | ОП.01 | Операционные системы и среды |
| | ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |
| | ОП.03 | Информационные технологии |
| | ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| | ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| | ОП.07 | Экономика отрасли |
| | ОП.08 | Основы проектирования баз данных |
| | ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| | ОП.10 | Численные методы |
| | ОП.11 | Компьютерные сети |
| | ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| | ОП.13 | Охрана труда |
| | ОП.14 | Документационное обеспечение управления |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| | ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| | ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |
| | ОП.19 | Основы цифровой экономики |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| | МДК.01.04 | Системное программирование |
| | МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| | УП.04.01 | Учебная практика |
| | ПП.04.01 | Производственная практика |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 02. | | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.06. | Иностранный язык |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.08. | Информатика |
| | ООД.09. | Физическая культура |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ООД.11. | Физика |
| | ООД.12. | Химия |
| | ООД.13. | Биология |
| | БД.14 | Индивидуальный проект |
| | ОГСЭ.01 | Основы философии |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| | ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | ОП.01 | Операционные системы и среды |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |
| ОП.03 | Информационные технологии |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.07 | Экономика отрасли |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| ОП.10 | Численные методы |
| ОП.11 | Компьютерные сети |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| ОП.13 | Охрана труда |
| ОП.14 | Документационное обеспечение управления |
| ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |
| ОП.19 | Основы цифровой экономики |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| МДК.01.04 | Системное программирование |
| МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| УП.01.01 | Учебная практика |
| ПП.01.01 | Производственная практика |
| МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| ПП.02.01 | Производственная практика |
| МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| УП.04.01 | Учебная практика |
| ПП.04.01 | Производственная практика |
| МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| ПП.11.01 | Производственная практика |
| МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| УП.09.01 | Учебная практика |
| ПП.09.01 | Производственная практика |
| | Подготовка дипломного проекта |
| | Защита дипломного проекта |
| | Подготовка к демонстрационному экзамену |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 03. | | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ООД.11. | Физика |
| | ОГСЭ.01 | Основы философии |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| | ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| | ОП.07 | Экономика отрасли |
| | ОП.13 | Охрана труда |
| | ОП.14 | Документационное обеспечение управления |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 04. | | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.06. | Иностранный язык |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.09. | Физическая культура |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ООД.11. | Физика |
| | ООД.12. | Химия |
| | ООД.13. | Биология |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| | ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| | ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| | ОП.10 | Численные методы |
| | ОП.13 | Охрана труда |
| | ОП.14 | Документационное обеспечение управления |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| | ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| | ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| | МДК.01.04 | Системное программирование |
| | МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 05. | | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| | ООД.01. | Русский язык |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.04. | Обществознание |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.11. | Физика |
| | ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование |
| | ОГСЭ.01 | Основы философии |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики |
| | ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | ОП.01 | Операционные системы и среды |
| | ОП.03 | Информационные технологии |
| | ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| | ОП.08 | Основы проектирования баз данных |
| | ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| | ОП.10 | Численные методы |
| | ОП.11 | Компьютерные сети |
| | ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| | ОП.13 | Охрана труда |
| | ОП.14 | Документационное обеспечение управления |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| | ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| | ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| | МДК.01.04 | Системное программирование |
| | МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| | УП.04.01 | Учебная практика |
| | ПП.04.01 | Производственная практика |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 06. | | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| | ООД.01. | Русский язык |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.04. | Обществознание |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ООД.11. | Физика |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ОП.03 | Информационные технологии |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 07. | | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.07. | Математика |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ООД.11. | Физика |
| | ООД.12. | Химия |
| | ООД.13. | Биология |
| | ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| | ОП.13 | Охрана труда |
| | ОП.18 | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 08. | | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| | ООД.09. | Физическая культура |
| | ООД.10. | Основы безопасности и защиты Родины |
| | ОГСЭ.05 | Физическая культура |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ОК 09. | | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| | ООД.01. | Русский язык |
| | ООД.02. | Литература |
| | ООД.04. | Обществознание |
| | ООД.05. | География |
| | ООД.06. | Иностранный язык |
| | ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование |
| | ОГСЭ.01 | Основы философии |
| | ОГСЭ.02 | История |
| | ОГСЭ.03 | Психология общения |
| | ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| | ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| | ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики |
| | ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | ОП.01 | Операционные системы и среды |
| | ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| ОП.03 | Информационные технологии |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.07 | Экономика отрасли |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| ОП.10 | Численные методы |
| ОП.11 | Компьютерные сети |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| ОП.14 | Документационное обеспечение управления |
| ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| ОП.19 | Основы цифровой экономики |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| МДК.01.04 | Системное программирование |
| МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| УП.01.01 | Учебная практика |
| ПП.01.01 | Производственная практика |
| МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| ПП.02.01 | Производственная практика |
| МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| УП.04.01 | Учебная практика |
| ПП.04.01 | Производственная практика |
| МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| ПП.11.01 | Производственная практика |
| МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| УП.09.01 | Учебная практика |
| ПП.09.01 | Производственная практика |
| | Подготовка дипломного проекта |
| | Защита дипломного проекта |
| | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 1.1. | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики |
| ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| МДК.01.04 | Системное программирование |
| МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| УП.01.01 | Учебная практика |
| ПП.01.01 | Производственная практика |
| | Подготовка дипломного проекта |
| | Защита дипломного проекта |
| | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 1.2. | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование |
| ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| МДК.01.04 | Системное программирование |
| МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| УП.01.01 | Учебная практика |
| ПП.01.01 | Производственная практика |
| | Подготовка дипломного проекта |
| | Защита дипломного проекта |
| | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 1.3. | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПД.01 | Алгоритмы и визуальное программирование |
| ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| МДК.01.04 | Системное программирование |
| МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 1.4. | | Выполнять тестирование программных модулей. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| | МДК.01.04 | Системное программирование |
| | МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 1.5. | | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| | МДК.01.04 | Системное программирование |
| | МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 1.6. | | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| | МДК.01.04 | Системное программирование |
| | МДК.01.05 | Разработка игровых приложений |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | УП.01.01 | Учебная практика |
| | ПП.01.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 2.1. | | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 2.2. | | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 2.3. | | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 2.4. | | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 2.5. | | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| | МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| | ПП.02.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 4.1. | | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| | УП.04.01 | Учебная практика |
| | ПП.04.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 4.2. | | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. |
| | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| | УП.04.01 | Учебная практика |
| | ПП.04.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 4.3. | | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. |
| | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| | УП.04.01 | Учебная практика |
| | ПП.04.01 | Производственная практика |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 4.4. | | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |
| | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| | УП.04.01 | Учебная практика |
| | ПП.04.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 11.1. | | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 11.2. | | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 11.3. | | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 11.4. | | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 11.5. | | Администрировать базы данных. |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 11.6. | | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. |
| | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| | ПП.11.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.5. | | Производить тестирование разработанного веб приложения. |
| | ООД.08. | Информатика |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.6. | | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.7. | | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.8. | | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами безопасности. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.9. | | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.10. | | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". |
| | ООД.08. | Информатика |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.1 | | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.3 | | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.2 | | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |
| | ООД.08. | Информатика |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 9.4 | | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| | МДК.09.01 | Проектирование и разработка Веб-приложений |
| | МДК.09.02 | Оптимизация Веб-приложений |
| | МДК.09.03 | Обеспечение безопасности Веб-приложений |
| | УП.09.01 | Учебная практика |

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

| Индекс | | Содержание |
|---|---|---|
| | ПП.09.01 | Производственная практика |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 10.1 | | Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | ОП.16 | Основы нейронных сетей и больших данных |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |
| ПК 10.2 | | Создавать программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными. |
| | ОП.15 | Практикум по компетенции демонстрационного экзамена |
| | ОП.17 | Автоматизация бизнес решений |
| | | Подготовка дипломного проекта |
| | | Защита дипломного проекта |
| | | Подготовка к демонстрационному экзамену |
| | | Проведение демонстрационного экзамена |

**ПРАКТИКИ**

| Индекс | Наименование практики | Сем. | Недель | Часов | Подгрупп | Руководство, час. | Форма аттестации | Норма на контроль, час. | ЦК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| УП | Учебная практика | | | | | | | | |
| УП.04.01 | Учебная практика (ПМ.04) | 3 | 1 | 36 | | ✓ на студ. на подгр. | ДифЗач | ✓ на студ. на подгр. | |
| УП.01.01 | Учебная практика (ПМ.01) | 4 | 1 | 36 | | ✓ на студ. на подгр. | ДифЗач | ✓ на студ. на подгр. | |
| УП.09.01 | Учебная практика (ПМ.09) | 5 | 1 | 36 | | ✓ на студ. на подгр. | Зач | ✓ на студ. на подгр. | |
| ПП | Производственная практика (по профилю специальности) | | | | | | | | |
| ПП.01.01 | Производственная практика (ПМ.01) | 5 | 1 | 36 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.04.01 | Производственная практика (ПМ.04) | 5 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | ДифЗач | ✓ на студ. на подгр. | |
| ПП.11.01 | Производственная практика (ПМ.11) | 5 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.01.01 | Производственная практика (ПМ.01) | 6 | 1 | 36 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.02.01 | Производственная практика (ПМ.02) | 6 | 1 | 36 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.11.01 | Производственная практика (ПМ.11) | 6 | 3 | 108 | | ✓ на студ. на подгр. | ДифЗач | ✓ на студ. на подгр. | |
| ПП.09.01 | Производственная практика (ПМ.09) | 6 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.01.01 | Производственная практика (ПМ.01) | 7 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.02.01 | Производственная практика (ПМ.02) | 7 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | | на студ. на подгр. | |
| ПП.09.01 | Производственная практика (ПМ.09) | 7 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | Зач | ✓ на студ. на подгр. | |
| ПП.01.01 | Производственная практика (ПМ.01) | 8 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | ДифЗач | ✓ на студ. на подгр. | |
| ПП.02.01 | Производственная практика (ПМ.02) | 8 | 2 | 72 | | ✓ на студ. на подгр. | ДифЗач | ✓ на студ. на подгр. | |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) | | | | | | | | |

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.**

| | Кабинеты: |
|---|---|
| 1 | Социально-экономических дисциплин |
| 2 | Математических дисциплин |
| 3 | Естественнонаучных дисциплин |
| 4 | Иностранного языка (лингафонный) |
| 5 | Информатики |
| 6 | Метрологии и стандартизации |
| 7 | Безопасности жизнедеятельности |
| | Лаборатории: |
| 1 | Вычислительной техники, архтектуры персонального компьютера и периферийных устройств |
| 2 | Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем |
| 3 | Программирования и баз данных |
| 4 | Информационных ресурсов; |
| 5 | Организации и принципов построения информационных систем |
| 6 | Разработки веб-приложений |
| 7 | Студии: |
| 8 | Инженерной и компьютерной графики |
| 9 | Разработки дизайна веб-приложений |
| 10 | Залы: |
| 11 | Библиотека, читальный зал с выходом в интернет |
| 12 | Актовый зал. |
| 13 | Спортивный комплекс |